Bound 1942

Mary J. Rathbun.
Miss Mary J. Rathbun
with the authors compliments
Smiths. Inst.

GÖTEBORGS
KUNGL. VETENSKAPS- OCH VITTERHETS-SAMHÄLLES
HANDLINGAR
4th series
FJÄRDE FÖLJDEN. XI: 1.

SVERIGES DECAPODER

AF

TORSTEN LAGERBERG

INVERTEBRATE
ZOOLOGY
Crustacea

GÖTEBORG 1908
WALD. ZACHRISSONS BOKTRYCKERI

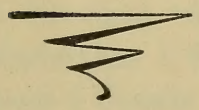
Smithsonian Institution
318553
U. S. National Museum

QL
444
.M33L17
1908
IZ

SVERIGES DECAPODER

AF

TORSTEN LAGERBERG



SMITHSONIAN
JUL 7 1932
LIBRARIES

GÖTEBORG 1908
WALD. ZACHRISSONS BOKTRYCKERI A.-B.

Inlämnad den 9 december 1907

506.485
G59
Smas. Inv.

Föreliggande arbete grundar sig hufvudsakligen på det rikhaltiga material af svenska decapoder, som förvaras på Göteborgs Museums Zoologiska Afdelning. År 1906 fick jag nämligen i uppdrag att å museet kritiskt genomgå dessa samlingar, och därvid framhöll afdelningens nuvarande intendent d:r L. A. JÄGERSKIÖLD önskvärdheten af en sammanfattande framställning af vår decapodfauna i en sådan form, att den kunde bli en handledning för den, som själf önskade skaffa sig en närmare kännedom om de svenska representanterna för denna mångskiftande grupp. Ett dylikt arbete öfverlämnas härmed till den zoologiska allmänheten. Utom samlingarna i Göteborgs Museum har jag äfven haft tillfälle att granska dem, som bevaras å Upsala Zoologiska Museum samt på den Zoologiska Hafsstationen vid Kristineberg. För att på närmare håll kunna studera de svenska decapodformerna företog jag dessutom under sommaren 1906 en resa på Sveriges västkust, därvid understödd dels af Kungl. Vetenskapsakademien i Stockholm, dels af Naturvetenskapliga Studentsällskapets i Upsala Linné-stipendium och dels af Göteborgs Museums Zoologiska Afdelning, som bekostade en del af mina insamlingar. Under utarbetandet af denna framställning har naturligen äfven vederbörlig hänsyn tagits till den sparsamma redan förefintliga svenska litteratur, som innehåller faunistiska och biologiska meddelanden om våra decapoder. Däremot har det tyvärr icke varit mig möjligt att, utom i några särskilda fall, taga tillbörlig hänsyn till de utomordentligt rika samlingar, som under årens lopp hopats på Riksmuseum i Stockholm. På grund härutaf kan man möjligen vänta sig en ofullständighet i det artantal, som i det följande behandlats, och själf är jag lifligt öfvertygad om att åtskilliga intressanta fynd skola göras vid en kommande bearbetning af dessa samlingar. För att i någon mån afhjälpa denna brist hafva några få, hittills som svenska ej anmärkta former äfven beskrifvits, om hvilka man på grund af deras utbredning har anledning att förmoda, att de skola kunna återfinnas vid våra svenska kuster.

Då för de särskilda arterna mera detaljerade uppgifter om fyndlokaler meddelas, har jag i allmänhet låtit dem åtföljas af samlarens namn. Af dessa namn betyda A. W. MALM, A. H. MALM, STUXBERG, C. A. HANSON, HJORTZBERG och EISEN, att exemplaren återfinnas i Göteborgs Museum, förf. betyder utom detta äfven Riksmuseum i Stockholm och AURIVILLIUS Kristinebergs Zoologiska Station; samtliga dessa fynd äro granskade af mig personligen. Däremot betyda namnen GOËS, LOVÉN, LILLJEBORG, LÖNNBERG, TRYBOM och ÖRSTED endast litteraturcitat (se den åtföljande förteckningen på svensk decapodlitteratur), och, såvida ej särskildt annat anmärkes, att jag ej själf varit i tillfälle att verifiera dessa uppgifter. — Ur zoogeografisk synpunkt lämnas äfven en kort sammanfattande framställning af faunans olika element.

Särskild vikt har jag lagt vid en noggrann beskrifning af djurens färger i lefvande tillstånd; vid undersökning af lefvande material underlättas därigenom bestämmandet mången gång högst väsentligt. Att det emellertid ej varit mig möjligt att kunna meddela egna iakttagelser häröfver för alla arter torde förlåtas; jag har för den skull vid behof sökt dessa uppgifter hos andra författare, så vidt det låtit sig göra.

En förklaring af den i arbetet använda terminologien bifogas dessutom.

De åtföljande figurerna äro alla reproduktioner efter fotografier af spritlagdt material. Till att bestrida kostnaden af deras framställning har bidrag lämnats af Göteborgs Museums Zoologiska Afdelning; alla äro de, för såvidt ej särskildt finnes anmärkt, utförda efter svenska exemplar. De mått, som meddelas på de särskilda arterna, äro likaledes, för så vidt de hänföra sig till som svenska kända former, tagna på de största svenska exemplar, jag haft tillfälle att undersöka, och behöfva sålunda ej betyda de öfverhufvud taget största dimensioner, en art kan nå, ehuru de sannolikt oftast göra detta. För att erhålla så exakta siffror som möjligt har jag valt att i hvarje särskildt fall angifva längden och bredden eller enbart längden af carapax, däri inbegripna såväl rostrum som de längre eller kortare taggar, hvilka ofta uppträda på carapax' sidokanter.

Utarbetandet af denna fauna har försiggått på den Zoologiska Institutionen i Upsala, och jag begagnar härmed tillfället att till dess förre prefekt och min lärare, professorn m. m. TYCHO TULLBERG

uttala mitt vördnadsfulla tack för det intresse, han visat denna undersökning. Det är mig likaledes ett kärt nöje att tacka min vän intendenten vid Göteborgs Museum d:r L. A. JÄGERSKIÖLD, som är den egentliga orsaken till detta arbete och under dess fortgång på mångahanda sätt bistått mig med aldrig sviktande intresse.

Upsala i dec. 1907.

Författaren.

FÖRKLARING AF ANVÄNDA TERMER.

Abdomen. Den bakre, tydligt segmenterade, af 7 segment bestående delen af kroppen.

Antennaltagg. (Fig. 1 a). En från framkanten af carapax omedelbart öfver de yttre antennernas insertion utgående, rakt framåtriktad tagg.

Antenner. (Fig. 2 ant 1, 2). De 2 främre extremitetparen. Efter läget betecknas det första äfven främre, öfre eller inre och det andra bakre, undre eller yttre.

Antennkörtel. (Fig. 2, 1; fig. 7, a). Exkretionsorgan, mynnande på 1:sta leden af det andra parets antenner. Äfven orätt kalladt hörselorgan.

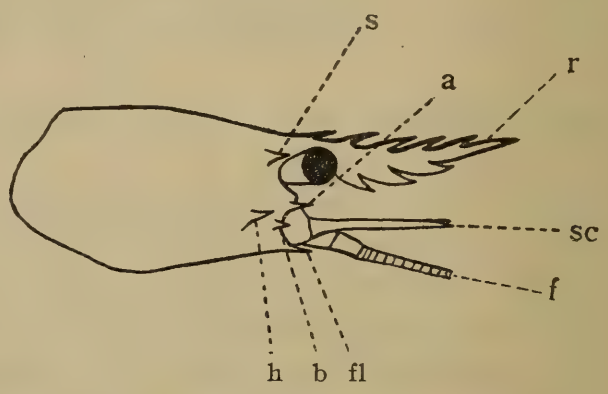


Fig. 1

Arthrobranchie. Gäl, utgående från den mjuka huden mellan coxan af en extremitet och thorax.

Basis. (Fig. 5, b). Den 2:dra leden af en extremitet.

Branchialregion. Se regio!

Branchiostegaltagg. (Fig. 1, b). Tagg, utgående från eller helt nära framkanten af carapax nedom antennaltaggen.

Carapax. (Fig. 1, 2, 6). Hudduplicatur, som ofvan och från sidorna fullständigt täcker kroppens förenade hufvud- och thoraxpartier.

Carpus. (Fig. 5, ca). Den 5:te leden af en extremitet.

Cheliped. (Fig. 5). Pereiopod med tång- eller saxlikt utbildade ändleder.

Cornea. Ögats facetterade del.

Coxa. (Fig. 5, co). Den 1:sta leden af en extremitet.

Dactylus. (Fig. 5, d). Den 7:de leden af en extremitet.

Endopodit. (Fig. 8, en). Den inre grenen af en 2-grenad extremitet.

Endostom. (Fig. 2, en). Till de undre skelettdelarna hörande, inom munfältet strax framför mandiblerna beläget tvärställdt stycke.

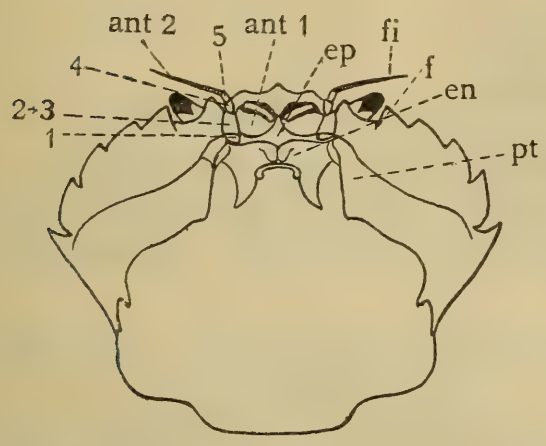


Fig. 2

Epimer. Abdominalsegmentens mer eller mindre bladlikt utbildade sidodelar.

Epistom. (Fig. 2, ep). Stycke af de undre skelettdelarna, beläget omedelbart framför endostomet och utgörande munfältets främre begränsning.

Exopodit. (Fig. 8, ex). Den yttre grenen af en 2-grenad extremitet.

Extraorbitaltand. (Fig. 6, e). Orbitans yttre, tandlikt utskjutande hörn.

Filament. (Fig. 1, f; 2, fi; 7, f). Trådformadt, i talrika småleder uppdeladt ändparti af en extremitetgren.

Fissur. (Fig. 2, f; 6, f). Fin linieformad depression eller smal springa, markerande gränsen mellan de ursprungliga taggarna i orbitans kant.

Frontolateraltagg. (Fig. 1, fl). Kort tagg, placerad i spetsen af det hörn, som betecknar föreningspunkten mellan främre och undre kanten af carapax.

Griphand. Chelipedens propodus och dactylus.

Hand. Stycke af en chelipeds propodus bakom insertionen af dactylus.

Hepaticaltagg. (Fig. 1, h). På regio hepatica, ett längre stycke från framkanten af carapax placerad tagg.

Intestinalregion. Se regio!

Intraorbitaltand. (Fig. 6, it). Orbitans inre (öfre), utskjutande hörn.

Ischium. (Fig. 5, i). Den 3:dje leden af en extremitet.

Lamina. Bladformadt utbildad ändled; använd för uro- och pleopoder.

Linea anomourica. (Fig. 3, la). Fåra eller mjuk söm, förlöpande strax under sidokanterna af carapax, hvarigenom dess nedre sidopartier bli mer eller mindre tydligt afledade.

Linea thalassinica. (Fig. 4, lt). Tvenne fina linier, utgående på ömse sidor om midtlinien från den skarpa fåran bakom regio gastrica mot bakkanten af carapax.

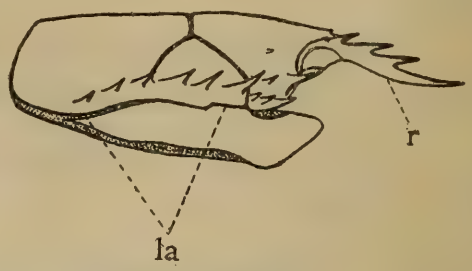


Fig. 3

Mandibel. Den 3:dje, såsom hufvudsakligt tuggorgan fungerande extremiteten.

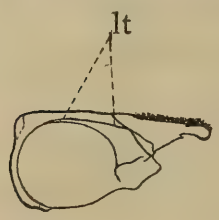


Fig. 4

Mastigobranchie. (Fig. 5, ma). Ett typiskt stort, bladformadt och afledadt bihang, utgående från coxan af en extremitet; oftast dock mycket reduceradt i storlek.

Maxill. Extremitetparen 4 och 5, fungerande som tuggorgan.

Maxillarfot. De mer eller mindre benformadt utbildade, typiskt 2-grenade extremitetparen 6—8.

Merus. (Fig. 5, me). Den 4:de leden af en extremitet.

Monodactyl. Beteckning för en extremitet utan orörligt fingerutskott från propodus.

Munfält. Trakten omkring munnen, begränsad af de skarpa kanterna af pterygostomialregionerna på sidorna, framtill af epistomet.

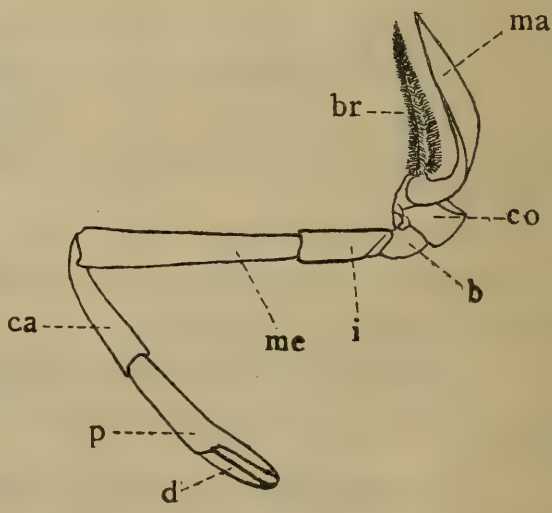


Fig. 5

Orbita. (Fig. 6, o). Ögonhåla.

Palp. 2—3-ledadt bihang på mandibelns utsida, utgörande de distala, starkt reducerade lederna af denna extremitet.

Panna. (Fig. 6, p). Se rostrum!

Pedunkel. (Fig. 2, 1—5; 7, 1—5; 8, p). De (intill 5) basala lederna af en extremitet, som genom en kraftigare utveckling tydligt skilja sig från de följande mindre. (Äfven användt för ögats skaftlika del).

Pereiopod. De 5, ytterst sällan 2-grenade extremitetparen 9—13, efter hvilka gruppen erhållit namnet Decapoda.

Phyllobranchie. Gäl, bestående af en stam och från denna utgående, tätt ställda, bladlika lameller.

Pleopod. (Fig. 8). Beteckning för samtliga extremiteter, som kunna förekomma på abdominalsegmenten 1—5.

Pleurobranchie. Gäl, utgående från sidorna af thorax under carapax.

Podobranchie. Gäl, utgående från själfva coxan af en extremitet.

Postorbitaltand. Se extraorbitaltand!

Propodus. (Fig. 5, p). Den 6:te leden af en extremitet.

Pterygostomialregion. (Fig. 2, pt). De undre delar af carapax, som omgifva munfältet och böja af i sned riktning utåt-uppåt.

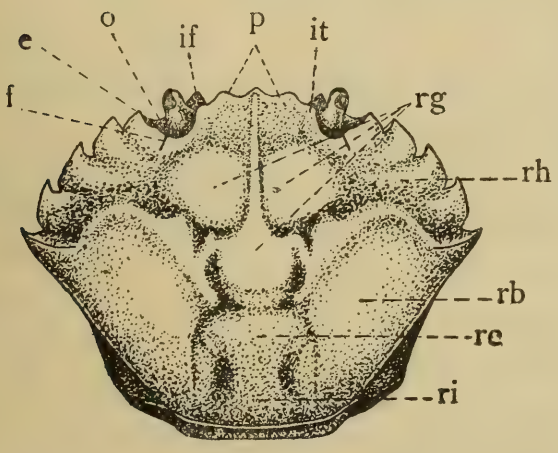


Fig. 6

Regio. (Fig. 6). Genom fåror och depressioner är carapax hos högre former vanligen tydligt uppdelad i bestämda fält, som benämnas efter de organ, som ligga omedelbart inunder:

rg: regio gastrica (magregion).
rh: » hepatica (lefver- »).
rb: » branchialis (gäl- »).
rc: » cardiaca (hjärt- »).
ri: » intestinalis (tarm- »).

Rostrum. (Fig. 1, r; 3, r). Ett bladlikt, oftast i vertikal led plattadt utskott från framkanten af carapax. I sina mest reducerade former bredt, föga eller ej utskjutande och då kalladt p a n n a (fig. 6, p).

Scaphocerit. (Fig. 1, sc; 7, sc). Blad- eller taggformadt, afledadt utskott från 2:dra leden af det 2:dra antennparets pedunkel.

Sidokant på carapax. Hos decapoder af krabbtyp bildas gränsen mellan öfre delen af carapax och dess sidodelar af en oftast tydlig, mer eller mindre skarp sidokant; denna låter sig vanligen tydligt uppdelas i en f r ä m r e, ofta starkt tandad del och en b a k r e jämn dylik. (Jmfr fig. 6).

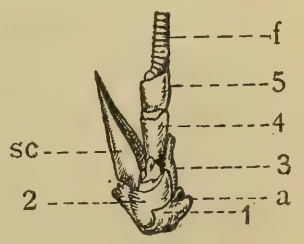


Fig. 7

Sternum. Delar af de till ett fast skelettparti sammansmälta thoracalsegmenten, synliga mellan pereiopodernas coxor.

Stjärtfena. Sammanfattande benämning för telson och uropoder.

Stylamblys. (Fig. 8, st). 1 eller 2 små, stafformade bihang från inre kanten af pleopodernas endopoditer.

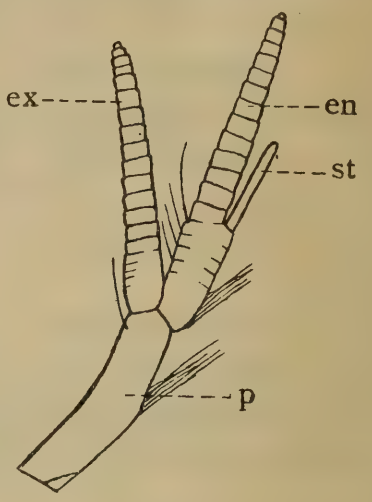


Fig. 8

Supraorbitaltagg. (Fig. 1, s). 1 eller 2 taggar, utgående vid basen af rostrum, strax bakom den inbuktning af framkanten af carapax, i hvilken ögats pedunkel upptages.

Telson. Abdomens sista (7:de) segment.

Thorax. Beteckning för de vanligen fast sammanlödda segmenten 6–13, af hvilka dock det sista hos en del former kan vara fritt eller till och med sammanvuxet med det 1:sta abdominalsegmentet.

Trichobranchie. (Fig. 5, br). Gäl, bildad af talrika, fina, trådformade utskott, som utstråla från en gemensam stam.

Uropod. Det näst sista (6:te) abdominalsegmentets extremiteter, som genom sina stora laminor tillsamman med telson bilda stjärtfenan.

INLEDNING.

Decapoderna bilda en högst mångformig crustacégrupp, som sedan gammalt varit föremål för systematiska studier, och ehuru man för närvarande har en betydligt säkrare uppfattning om deras fylogenetiska utvecklingslinier, så återstå dock ännu många systematiska detaljer att utreda. Den gamla indelningen i de tre stora afdelningarna *Macrura*, *Anomoura* och *Brachyura* blef snart som hvarje artificiellt system otillfredsställande, och åsikterna om en hel del formers ställning i detta schema ha därför afsevärdt divergerat. Vi finna sålunda, för att endast nämna ett exempel, huru flera författare bland *Anomoura* uppföra familjen *Galatheidæ*, under det att andra räkna densamma till *Macrura*. Osäkerheten i den gamla indelningsgrunden gaf snart upphof till förnyade systematiska forskningar, och så ha vi för närvarande erhållit ett system, som genom att vara grundadt på ett mera ingående, jämförande morfologiskt studium af mångfalden organisationstyper, i sina hufvuddrag torde vara så naturligt, som för närvarande är möjligt att åstadkomma.

Sådant är det system, som grundlagts af J. E. Boas genom hans »Studier over Decapodernes Slægtskabsforhold» (K. Danske Vidensk. Selsk. Skr., 6 Række, nat. mat. Afd., I, 2, 1880, p. 23), och som sedermera närmare utförts och fullständigats af A. Ortmann i en mängd afhandlingar, publicerade i »Zoologische Jahrbücher» under åren 1890—1894. Som en sammanfattning af sina systematiska resultat offentliggjorde slutligen denne sistnämnde författare på samma ställe (p. 409) 1897 en afhandling med titel: »Das System der Decapoden-Krebse». Det är detta system, som i det följande funnit tillämpning, och de diagnoser, som där meddelas på grupper af högre och lägre ordningar, äro sålunda de, som gifvits af Ortmann i hans sist anförda arbete.

BOAS indelar decapoderna i tvenne stora hufvudgrupper: *Natantia* och *Reptantia*. Dessa karaktäriseras på följande sätt:

NATANTIA.

Kroppen från sidorna mer eller mindre hoptryckt, så äfven oftast rostrum. Det 1:sta abdominalsegmentet ej betydligt mindre än de öfriga. De yttre antennernas pedunkel alltid 5-ledad och försedd med en stor, bladlik scaphocerit. Pereiopoderna i allmänhet långa och smala, 1:sta paret mycket sällan kraftigare än de öfriga, leden mellan carpus och propodus med en enda fast punkt. Den ♂-liga genitalöppningen på ledhuden mellan det bakre pereiopodparets coxa och sternum, blott hos släktet *Pandalus* på själfva coxan. Pleopoderna med kraftig pedunkel och för simning utbildade laminor.

REPTANTIA.

Kroppen vanligen ej hoptryckt och försedd med ett i horisontal riktning plattadt rostrum. Det 1:sta abdominalsegmentet mindre än de följande. De yttre antennernas pedunkel 5-ledad eller med färre leder, beroende på konkrescens. Pereiopoderna starka, det 1:sta paret oftast mycket kraftigare än de följande. Leden mellan carpus och propodus med 2 motsatta fasta punkter, hvarigenom en axel för rörelsen uppkommer. Den ♂-liga genitalöppningen på coxorna af de bakre pereiopoderna, sekundärt på sternum. Pleopoderna träda mycket tillbaka i utveckling, pedunkeln är svag och laminorna ej ägnade för simning.

Till *Natantia* kommer af följande 7, hos oss representerade grupper blott den första, *Eucyphidea*, under det att alla de öfriga, *Nephropsidea*, *Thalassinidea*, *Paguridea*, *Galatheidea*, *Oxystomata* och *Brachyura* s. str. äro att hänföra till *Reptantia*.

Att här närmare ingå på det fylogenetiska sambandet mellan de olika grupperna är icke min afsikt och ligger för öfrigt utom ramen för detta arbete. Jag nöjer mig sålunda med att hänvisa dem, som önska studera decapodernas system, till ofvan citerade arbeten af ORTMANN, speciellt denne författares sammanfattande öfversikt.

GRUPPÖFVERSIKT.

A. Kroppen från sidorna mer eller mindre hoptryckt. Abdomen kraftig, dess 1:sta segment ej påfallande litet, epimererna på det 2:dra täcka dem på det 1:sta. De två främre pereiopodparen tångformade. Pleopoderna utbildade som kraftiga simorgan. (»Räkor»). ..... Grupp I. **Eucyphidea** Ortmann.

B. Kroppen ej från sidorna hoptryckt. Abdomen väl utvecklad eller ock reducerad, dess 1:sta segment betydligt mindre än de följande. Pleopoderna svaga, oanvändbara som simfötter.

a. Abdomen väl utvecklad. De 3 främre pereiopodparen tångformade; 1:sta paret 6-ledadt — basis och ischium äro sammanvuxna — de öfriga 7-ledade. — (»Humrar»)..... ..... Grupp II. **Nephropsidea** Ortmann.

b. Det 3:dje pereiopodparet aldrig tångformadt; alla pereiopoder genom sammanväxning af basis och ischium 6-ledade.

α. Carapax ej sammanvuxen med epistomet. Uropoder väl utvecklade. — (»Kräftor»).

1. Det eller de två bakre pereiopodparen ej ombildade; det första eller ock de 2 främre paren tångformade. Abdomen symmetrisk med kraftig stjärtfena. De yttre antennernas pedunkel 5-ledad ....Grupp III. **Thalassinidea** Ortmann.

2. Det eller de två bakre pereiopodparen påfallande små och ombildade, endast det 1:sta tångformadt. De yttre antennernas pedunkel 4- eller 5-ledad.

* Abdomen vanligen osymmetrisk, likaså stjärtfenan, som mycket sällan fullständigt reduceras. De 2 bakre pereiopodparen ombildade, sällan blott det 5:te. De yttre antennernas pedunkel 5-ledad med taggliknande scaphocerit — (»Eremitkräftor»). ....Grupp IV. **Paguridea** Henderson.

** Abdomen och stjärtfena symmetriska. Blott det bakre pereiopodparet ombildadt. De yttre antennernas pedunkel 4-ledad, vanligen utan scaphocerit .... Grupp V. **Galatheidea** Henderson.

β. Carapax sammanvuxen med epistomet å tre skilda ställen: mediant mellan de inre antennerna samt å båda sidor under basen af de yttre. De yttre maxillarfötternas tre distala leder vanligen betydligt mindre än de proximala. Endast det första pereiopodparet tångformadt. Abdomen reducerad och inböjd under sternum, uropoder rudimentära eller fullständigt undertryckta. — (»Krabbor»).

1. Munfältet 3-sidigt, framåt afsmalnande .... Grupp VI. **Oxystomata** Milne Edwards.

2. Munfältet 4-kantigt, framtill bredt .... Grupp VII. **Brachyura** s. str. Ortmann.

Natantia BOAS.

Grupp I. EUCYPHIDEA ORTMANN.

Det 3:dje pereiopodparet aldrig tångformadt, endast de två främre. Den 3:dje maxillarfoten på grund af ledernas sammansmältning 4- eller 5-ledad; den förstas exopodit i sin nedre del försedd med ett för gruppen mycket karaktäristiskt, flikformadt bihang på yttre sidan. Mandibler mer eller mindre tydligt 2-delade, ofta genom den ena grenens reduktion skenbart odelade. Stylamblys förekommer alltid. Hanliga kopulationsorgan saknas. Epimererna å det 2:dra abdominalsegmentet mycket stora, speciellt hos ♀, hos hvilken de bidraga till bildandet af ett slags »yngelrum». Gälarne äro phyllobranchier och förekomma i ett tämligen konstant antal. De två främre paren maxillarfötter ha alltid väl utvecklade mastigobranchier; å det 3:dje paret samt å pereiopoderna äro de mycket reducerade.

Familjöfversikt.

A. Rostrum mycket kort, vanligen otandadt eller ock tandadt, men i så fall plattadt i horisontal riktning och med sidoställda tänder.
   a. Alla pereiopoder med exopoditer .. Fam. 1. **Pasiphæidæ** BATE.
   b. Inga pereiopoder med exopoditer.
      α. Tången å 1:sta pereiopodparet ofullständig: dactylus fin och klolik, infälld mot den mer eller mindre tvära och breda framändan af propodus ..... Fam. 7. **Crangonidæ** BATE.
      β. Tången å 1:sta pereiopodparet typisk.
         1. Mandibler ogrenade. De två främre pereiopodparen tångformade, carpus å det 2:dra paret sekundärt mångledad. Pereiopoderna sakna mastigobranchier..... ..... Fam. 6. **Processidæ** ORTMANN.
         2. Mandibler tydligt grenade. De två främre pereiopodparen tångformade, carpus å det 2:dra sekundärt flerledad — dock med få leder. Pereiopoderna ha mastigobranchier..... ..... Fam. 2. **Alpheidæ** BATE.

B. Rostrum vanligen kraftigt, plattadt i vertikal riktning och tandadt i öfre och undre kanten.
a. De främre pereiopoderna skenbart monodactyla, dock utrustade med en ytterst reducerad, nästan mikroskopisk tång, det 2:dra pereiopodparet typiskt tångformadt.... Fam. 3. **Pandalidæ** Bate.
b. De två främre pereiopodparen typiskt tångformade.
α. Det 1:sta pereiopodparet kraftigare och något kortare än det 2:dra eller ock båda af ungefär lika styrka..... ..... Fam. 4. **Hippolytidæ** Ortmann p. p.
β. Det 1:sta pereiopodparet kortare och svagare än det 2:dra.... ..... Fam. 5. **Palæmonidæ** Bate.

Fam. 1. **Pasiphæidæ** Bate.

Mandibler ogrenade. Den inre delen å första maxillen trubbad eller spetsig, ej böjd. Det första maxillarfotparet reduceradt så när som på exopoditen. De båda främre chelipedparen med tämligen stora och lika händer, carpus odelad. Alla pereiopoder försedda med exopoditer. Mastigobranchier starkt reducerade. Rostrum kort eller otydligt.

Pasiphæa Savigny.

Carapax från sidorna starkt hoptryckt. Rostrum mycket kort, tandformadt. Ögonen kortskaftade med stor framåtriktad cornea. De inre antennerna med två mångledade filament, de yttre inserera under de förra. Mandibler starkt tandade utan palp. De yttre maxillarfötterna mycket långa och smala, benformade, 4-ledade och liksom alla pereiopodparen försedda med en cilierad exopodit. De två främre pereiopodparen kraftigare än de öfriga, sinsemellan ungefär lika långa. De tre följande paren betydligt kortare; vanligen är det 4:de påfallande kort och litet. Dactylus å det bakre paret bred med bågböjd bakkant. Abdomen mycket lång, starkt hoptryckt. Pleopoderna långskaftade, det första paret med rudimentär endopodit. Gälarnes antal 8 (5 pleuro- och 3 arthrobranchier).

Artöfversikt.

A. Telson i spetsen tydligt och djupt inskuren; det 6:te abdominalsegmentet baktill utan tagg i midtlinien..... *P. tarda* Kröyer.
B. Telson baktill tvärt afskuren; det 6:te abdominalsegmentet med en tydlig tagg i bakkanten ..... *P. sivado* (Risso).

P. tarda KRÖYER.

(Tafl. I, Fig. 1,12)

1844—45. *Pasiphae tarda* KRÖYER (Nat. hist. Tidskr., V, p. 453).
1865. *Pasiphœa multidentata* ESMARK (Chria Vidensk.-Selsk:s Forh., p. 259, 316).
1868. *Pasiphaë norvegica* M. SARS (Bidr. til Kundsk. om Christianiafjordens Fauna, p. 42, tafl. 5, fig. 81, 87—90).

Carapax $^1/_3$ af hela kroppslängden, starkt hoptryckt och fullkomligt glatt, framåt afsmalnande, i midtlinien med en jämn och skarp köl, som strax bakom det rudimentära rostrum löper ut i en triangulär, tillplattad och framåtriktad tagg. På branchialregionerna löper likaledes en köl, dock mindre framträdande, till sitt bakre förlopp parallel med ryggkölen, till sitt främre något uppsvängd. Framkanten har en liten branchiostegaltagg å hvarje sida. Ögonen korta och tjocka. De inre antennernas filament två, långa, det yttre längst med bred, bladlikt plattad bas. De yttres betydligt längre än kroppen, scaphoceriten lång, oval, mot spetsen afsmalnande och försedd med en lång yttre, nästan terminal sidotagg. De yttre maxillarfötterna nå framåt så långt som scaphoceriterna. De främre chelipederna ungefär lika kraftiga som de bakre, handen jämbred och lång, längre än fingrarne, dessa fina, i spetsen starkt klolikt böjda, längs inkanten med fina sågtänder. Handen å de bakre chelipederna på insidan starkt plattad, ej längre än fingrarne, dessa mycket långa och smala med skarpt afsatta, syllika och böjda klor. Det tredje pereiopodparet smalt med en lång, rak och hårfin dactylus. Det fjärde mycket kort, ungefär = halfva längden af det tredje, sista leden mycket kort, skiflikt plattad, liksom propodus i bakkanten med taggliknande borst. Det femte längre, dess sista led platt, oval och kort med hårbesatt bakkant. Abdomen längsefter kölad, telson lång och smal med två längsköl, som omsluta en bred ränna, i bakkanten djupt inskuren och beväpnad med taggar, af hvilka de kraftigaste stå i ytterhörnen.

Längd å carapax: 47 mm.

Färg: Hyalin med gulröd eller mönjeröd anstrykning i synnerhet på abdomens ryggsida längs efter midtkölen, hvarest man kan se tätare ställda, röda stjärnformiga pigmentceller; å carapax förekomma vida färre sådana, hvarför den är nästan hyalin, så att inälfvorna, speciellt den ljusgröna magen och den högröda lefvern, skimra klart igenom. Alla extremiteter ljust mönjeröda, griphänderna å de 2 främre pereiopodparen intensivt röda med svartbruna fingerspetsar,

pereiopodernas exopoditer hvita. Cornean becksvart eller svartaktigt brunviolett. »Hos det näst största exemplaret» — carapax 20 mm. lång — »var kroppen i lefvande tillstånd färglös och vattenklar, abdomen hvitaktig på grund af den genomskimrande muskelmassan, endast pleopoderna, isynnerhet deras basaldel, samt chelipedernas tänger ljust mönjeröda. Då djuret dog, framträdde öfverallt på carapax och abdomen talrika röda pigmentfläckar, som ej voro synliga, då det lefde.» — (M. SARS: l. c. p. 43—44).

Förekomst: Boh., sällsynt. Pelagisk djuphafsform. — 3 ex. erhållna under Svenska Hydrografisk-Biologiska Kommissionens expedition i s. delen af Kosterfjorden mellan Ramsö och Tjernö, på 220—230 m:s djup, aug. 1901 samt 1 ex. vid stationen S 1 (utanför Orust) på 280—0 m:s djup, aug. 06. 1907 ånyo erhållen i Kosterfjorden: 1 stort ex. (carapax 47 mm.), insändt till Göteborgs Museum.

Utbredning: Norge, Grönland, N. Amerika (Maine-golfen, Irminger Sea).

P. sivado RISSO.

(Tafl. II, Fig. 3)

1816. *Alpheus sivado* RISSO (Hist. Nat. Crust. de Nice, p. 93, tafl. 3, fig. 4).
1826. *Pasiphae sivado* RISSO (Hist. Nat. de l'Europe mér., V, p. 81).
1837. *Pasiphœa Savignyi* MILNE EDWARDS (Hist. Nat. Crust., II, p. 426).
1837. *Pasiphœa brevirostris* MILNE EDWARDS (l. c.).

Denna art öfverensstämmer i de flesta punkter med föregående, från hvilken den dock afviker genom följande karaktärer. Carapax och abdomen betydligt mera komprimerade, nästan alldeles platta, ej längskölade. Taggen bakom det rudimentära rostrum sitter något längre tillbaka, så att dess spets ej når framkanten af carapax. Sjätte adbominalsegmentet nära dubbelt så långt som det femte och vid bakkanten i midtlinien försedt med en tämligen kraftig, rätt bakåtriktad tagg. Telson kortare än föregående segment, baktill tvärt afhuggen och besatt med fina taggar, af hvilka de i ytterhörnen äro starkast.

Längd å carapax: 19,2 mm.

Färg (enligt RISSO 1826, p. 81): Hela djuret genomskinligt med röda band vid alla leder; antenner och yttre maxillarfötter röda, stjärtfenan rödfläckad.

Förekomst: Boh., mycket sällsynt, pelagisk. — I Göteborgs Museum bevaras 1 ex., taget af A. W. MALM utanför Fjällbacka »i vad jämte *Clupea sprattus*» 3:11 1867. Sedan har TRYBOM erhållit 1 ex. i Kosterfjorden utanför det vanliga inloppet till Strömstad under

vintersillfisket 1880—1881 (Se Öfvers. K. V. A:s Förh., XXXVIII, n:o 3, 1882, p. 40). Sommaren 1907 ånyo erhållen i räktrawl utanför Skår i Gullmaren (1 ex.) enligt benäget meddelande af dr HJ. ÖSTERGREN.

Utbredning: Norge (ej till Lofoten), England—Medelhafvet och Adriatiska Hafvet.

Fam. 2. **Alpheidæ** BATE.

Mandibler tydligt delade med 2-ledad palp. Den inre delen å första maxillen spetsig och uppåtböjd. Samtliga maxillarfötter af typiskt utseende (ej reducerade). De båda första pereiopodparen tångformade, griphänderna på det första påfallande starka (olika inbördes), på det andra små och svaga; carpus å detta senare fotpar sekundärt flerledad. Pereiopoderna utan exopoditer, men de fyra första paren med rudimentära mastigobranchier. Rostrum svagt eller felande. Ögonen ofta täckta af framkanten på carapax.

Athanas LEACH.

Carapax transversellt rundad, framåt något afsmalnande. Rostrum ej från sidorna hoptryckt. Ögon korta, dock nående utanför kanten af carapax. De inre antennerna med 3 filament, af hvilka de 2 yttre till större delen äro sammanvuxna, samt en kraftig yttre sidotagg från pedunkeln. De yttres filament ej längre än kroppen. De yttre maxillarfötterna benlika och 5-ledade. De främre chelipederna särdeles kraftiga. Abdomen ofvan rundad, bakåt afsmalnande, bakkanten af dess segment 3 rak, uropodernas exopodit med afledad yttre del. Gälarnes antal 6 å hvarje sida.

A. nitescens (MONTAGU).

(Tafl. I, Fig. 7,8)

Cancer (*Astacus*) *nitescens* MONTAGU mskr. (enl. LEACH).

1814. *Palæmon nitescens* LEACH (Edinb. Encycl., VII, p. 401).

1814. *Athanas nitescens* LEACH (l. c. p. 432).

1861. *Arete Diocletiana* HELLER (Sitzungsber. Wiener Akad., XLV, p. 404, tafl. 1, fig. 28—33).

Carapax glatt och glänsande. Rostrum rakt framåtriktadt, otandadt, skarpt spetsadt och obetydligt nedböjdt, af ungefär samma längd som de inre antennernas pedunkel. Öfver ögonen är framkanten af carapax något bucklig. Extraorbitaltanden lång och fin i förhållande till den strax nedom sittande, korta antennaltaggen. De inre antennernas pedunkel med en lång och grof, skarp tagg från basalledens utsida. Af de 3 filamenten är det yttre finare än det inre;

båda äro längre än det mellersta, som är kort och tjockt och till öfver halfva sin längd sammanvuxet med det yttre. De yttre maxillarfötterna med en tydlig exopodit. De främre chelipederna med långa, jämbreda, kraftiga händer, fingrarne korta och något böjda, carpus triangulär. Det 2:dra paret smalt och trådfint, med 5-ledad carpus på båda sidor, af de sekundära småledernа är den proximala längst, den distala ungefär $^1/_3$ af denna och de 3 mellersta ungefär $^1/_2$ af denna sistnämnda. De följande pereiopoderna något plattade med lång propodus, i underkanten glest besatt med fina, syllika taggar, samt kort och böjd dactylus. Telson bakåt afsmalnande, i ändan rundad samt med 2 par sido- och 2 par ändtornar; af dessa senare, som äro placerade i de bakre sidohörnen, är den yttre mycket kort och den inre lång och fin.

Längd å carapax: 7,8 mm.

Färg: Djurets grundfärg växlande från brungult till mer eller mindre klart blodrödt. Cornean något gulaktig, dess pedunkel med ett karminrödt band. De främre chelipederna till växlande utsträckning blågröna eller rödbrunaktiga, på kanterna mörkare, fingrarne mot spetsen hvitaktiga, vid basen mörka. De öfriga pereiopoderna genomskinliga, ringlade af svagt rödbrunt. Antenner svagt grönbruna. Understundom förlöper öfver kroppens midtlinie ett gråhvitt band, som framtill å carapax utfyller hela rostrum och bredden mellan ögonen. Telson blågrön med en hvit fläck i yttersta spetsen. Pleopoderna blågröna, speciellt deras endopoditer. Hos ♀ ha epimererna å andra abdominalsegmentet ett hvitt tvärstreck, och framför detta finnes stundom ett andra otydligare. Rom violettbrun.

Förekomst: Boh.—Skåne, tämligen allmän, på dyblandad sandbotten bland alger och vanligen ringa djup, 1—25 m. — Kosteröarne, (Goës), Dyngö utanför Fjällbacka (Goës), Gullmaren, Marstrand (förf.), Känsö (A. W. Malm), Skelderviken (Lönnberg).

Utbredning: Norge, Danmark, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet.

Fam. 3. **Pandalidæ** Bate.

Mandibler, maxiller och maxillarfötter som hos föregående familj. Första paret pereiopoder till utseendet monodactyla, vid starkare förstoring dock företeende en ytterst liten, rudimentär tång. Det andra paret med typiska griphänder och mångledad carpus. Rudimentära mastigobranchier finnas vanligen å de fyra första pereio-

podparen, exopoditer på pereiopoderna saknas. Rostrum vanligen kraftigt och tandadt.

Släktöfversikt.

A. Rostrum längre än carapax, ofvan besatt endast med rörliga taggar ..... *Pandalus* LEACH.
B. Rostrum af carapax halfva längd, ofvan både med rörliga taggar och fasta tänder ..... *Pandalina* CALMAN.

Pandalus LEACH.

Carapax utlöpande i ett kraftigt, från sidorna plattadt rostrum, som bakåt fortsätter som en köl i midtlinien till halfva längden af denna. Rostrum ofvan uteslutande beväpnadt med vid basen afledade taggar. Framkanten af carapax med antennal- och frontolateraltagg. Ögats cornea mycket stor. De inre antennerna med två filament, af hvilka det yttre i sin proximala del är betydligt tjockare, deras basalled urhålkad för att upptaga ögat. De yttre antennernas filament ofta betydligt längre än kroppen. De yttre maxillarfötterna långa och smala. Första pereiopodparet kortare än de öfriga. Det andra trådformadt, de båda sidornas ben af olika längd, carpus mångledad. Det tredje abdominalsegmentet med vinkligt utskjutande bakkant. Telson smal, af uropodernas längd. Gälarne 12 å hvarje sida (1 podo-, 6 arthro- och 5 pleurobranchier).

Artöfversikt.

A. Rostrum ofvan med 10(—11) taggar ..... *P. montagui* LEACH.
B. Rostrum ofvan med flere än 10 (omkr. 15) taggar *P. borealis* KRÖYER.

P. montagui LEACH.

(Tafl. II, Fig. 4)

1814. *Pandalus Montagui* LEACH (Edinb. Encycl., VII, p. 432).
1815. *Pandalus annulicornis* LEACH (Malac. Podophth. Brit., tafl. 40).
1853. *Pandalus lævigatus* STIMPSON (Marine Invertebrata of Grand Manan, p. 58).

Rostrum ungefär lika långt som carapax, ofvan med 10—11 rörliga taggar, af hvilka i allmänhet 4 sitta på carapax; dess främre hälft lätt uppsvängd utan taggar, spetsen tvåklufven. Undertill är det beväpnadt med 5—7 kraftiga, fasta tänder. Mellan rostraltaggarna förekomma mer eller mindre tydligt utpräglade ciliekammar af hår. De inre antennernas filament lika långa, det yttre mycket tjockare än det inre, endast i den distala delen tvärt afsmalnande till samma hårfina tjocklek, som utmärker det inre. Scaphoceritens ytterkant vanligen rak, innantill med en af 2 längsåsar begränsad ränna,

och slutande i en tagg, som skjuter utanför spetsen af den afrundade framändan. Den yttre maxillarfoten utan exopodit. Af de bakre chelipederna räcker den högra något utanför spetsen af scaphoceriten och har en 20-ledad carpus; dess merus visar omkring 4 otydliga segmenteringar i den distala ändan. Den vänstra räcker ungefär med $^1/_4$—$^1/_2$ af carpus utanför spetsen af rostrum; carpus är uppdelad i 30 mer eller mindre tydliga småleder. De tre bakre pereiopodparen längs underkanten försedda med små taggar. Det tredje abdominalsegmentet ofvan rundadt med konvext utskjutande bakkant. Telson har 4—5 par sidotornar och 3 par ändtornar, af hvilka de näst yttre äro längst.

Längd å carapax: 40,5 mm.

Färg: Hela djuret gråaktigt genomskinligt med rödaktiga fläckar och streck. Ofvan basalleden af de yttre antennerna utgår en skarp linie, som i hufvudsak följer kanten af carapax och slutar öfver insertionspunkten för det tredje pereiopodparet. Vid ögats insertion utgår en kort, baktill 2-delad fläck. Strax bakom bakre rostraltaggen å midten af carapax utgår åt båda sidor en starkt färgad bred linie, som på bakhörnen af carapax är något framåtböjd. Dess främre kontur är jämn, dess bakre ungefär vid midten mer eller mindre tydligt sammanfluten med ett glest, mindre pigmentfält. Sidodelarne af carapax med större och mindre, ofta tydligt begränsade pigmentfält. Rostraltaggarna röda, längs sidorna af rostrum en röd linie, dess spets klart röd. Scaphoceriten längs inkanten med en skarp röd linie, för öfrigt genomskinlig. Antennerna ringlade med gulhvitt och rödt. De yttre maxillarfötternas 2 sista leder mot den distala ändan med talrika gula pigmentceller. Pereiopoderna svagt blåaktiga, något rödfläckade, det 4:de parets basalled skarpt röd, så äfven det första abdominalsegmentet ofvan. Abdomen å hvarje sida med 6 stycken mer eller mindre kontinuerliga och tydligt urskiljbara längslinier, af hvilka de å segmenten 1—3 gå tämligen horisontalt, de å segmenten 4—5 snedt bakåt samt å 6 rätt bakåt. Stjärtfenan blåaktigt genomskinlig. Rom grönbrunaktig. — Understundom är den röda färgen uppblandad med grönbunt.

Förekomst: Boh.—Skåne, tämligen allmän bland alger samt på botten af växlande beskaffenhet på 15—108 m:s djup. — Kosterfjorden (AURIVILLIUS), Dyngö utanför Fjällbacka och Väderöarne (GOËS), Gullmaren, Vinga (förf.), Kullen (LILLJEBORG), Skelderviken och Öresund (LÖNNBERG).

Utbredning: circumpolär. — Östersjön (Kielerbukten), Danmark, Norge till Murmankustens västliga del, England, Island, sv. Grönland, N. Amerika (Labrador—Rode Island), Berings Haf, Okotska Hafvet.

Pandalus propinquus G. O. SARS liknar rätt mycket *P. montagui* men igenkännes genast på följande karaktärer: Carapax starkt bucklig med ett mycket långt, starkt uppsvängdt rostrum, som ofvan endast baktill och på carapax är besatt med 8—10 fina, afledade taggar och undertill med omkring 7 stycken tänder, som upphöra ett långt stycke under spetsen. Scaphoceriten lång, starkt afsmalnande med en distal yttre sidotagg, som når långt ut öfver den nästan tvära framändan. (Se för öfrigt G. O. SARS: Chria Vidensk.-Selsk:s Forh., 1869, p. 148).

2 ex. erhållna under Gunhilds-Expeditionen 10: 6 1879 i Skagerack på fin brun lera och 775 m. — Torde kunna återfinnas i Kosterrännan.

Utbredning: Norge, s. om Island, England, nordöstra kusten af N. Amerika till Cap Hatteras.

P. borealis KRÖYER.

Ishafsräka. (Tafl. I, Fig. 16)

1838—39. *Pandalus borealis* KRÖYER (Nat. hist. Tidskr., II, p. 254).

Kroppen från sidorna mera hoptryckt. Rostrum längre än carapax, nedböjdt till framom ögonen, sedan nästan rakt, ofvan beväpnadt med 16 eller 17 afledade taggar, som börja ungefär vid midten af carapax och sträcka sig till nära spetsen, under med 6—9 kraftiga, fasta tänder; täta ciliekammar af hår förekomma både mellan taggar och tänder. Ögonen mycket stora, päronformade. De inre antennernas filament af ungefär samma längd, det yttre i sin proximala tredjedel tjockt, därefter tvärt afsmalnande. De yttre antennernas filament mycket långa. Scaphoceriten lång och smal, längs utkanten med en af två åsar begränsad fåra; ändtaggen når ej ut öfver den afrundade framkanten. De yttre maxillarfötterna sakna exopodit. Af de bakre chelipederna når den högra ungefär med griphandens längd utanför scaphoceriten och har en omkring 24-ledad carpus, den vänstra når med ungefär $^1/_3$ af sin längd utanför scaphoceriten samt har carpus uppdelad i omkring 50 mer eller mindre tydliga leder. De tre bakre pereiopodparen äro undertill taggbeväpnade. Det tredje abdominalsegmentet ofvan i midtlinien köladt med en trubbig knöl bakom midten samt en skarpspetsad, vinklig bakkant. Telson mycket smal, ofvan plattad och med 6 par sidotornar, af hvilka det första paret är omkring 2 gånger så långt aflägsnadt från de följande, som dessa sinsemellan, i spetsen med 3 par, af hvilka det näst yttre paret är dubbelt längre än de öfriga.

Längd å carapax: 70 mm.

Färg: Grundfärgen blekt ljusröd. Carapax starkare rödfläckad å branchialregionerna och sin nedre sidokant; detta gäller äfven om epimererna å abdominalsegmenten. Rostaltaggarna röda (äfven de å carapax), färgen å rostrum tilltagande i styrka mot spetsen, som är mörkröd. Ögonen delvis grönglänsande. Antennerna mörkröda. Pleopodernas laminor genomskinliga med röd kant eller ock helt rödaktiga. Rom ultramarinblå (enligt S. I. SMITH: Trans. Conn. Acad. Arts & Sci., V, 1879, p. 86).

Förekomst: Boh., endast på tvenne lokaler i större mängd på 35—150 m:s djup: Kosterrännan (till Svangens fyr i söder) samt Gullmaren. Å båda dessa lokaler föremål för yrkesfångst. Dessutom anmärkt vid Väderöarna (LOVÉN enligt GOËS).

Utbredning: circumpolär. — Danmark, Norge, Barents Haf, Grönlands västkust, N. Amerika (N. Scotia—Massachusetts Bay), Berings Haf, Okotska Hafvet.

Pandalina CALMAN.

Skiljer sig från föregående släkte genom förekomsten af så väl fasta tänder som afledade taggar å rostrums öfre kant. Rostrum betydligt kortare. Andra parets chelipeder af olika längd, med mångledad carpus. Tängerna å de främre pereiopoderna mikroskopiska, men tydliga. Gälarnes antal 8 å hvarje sida (1 podo-, 2 arthro- och 5 pleurobranchier).

P. brevirostris (RATHKE).

(Tafl. III, Fig. 4)

1843. *Pandalus brevirostris* RATHKE (Verh. Leop. Carol. Acad., XII, p. 17).
1853. *Hippolyte Thompsoni* BELL (Brit. Stalkeyed Crust., p. 290).
1859. *Pandalus Jeffreysii* BATE (Nat. Hist. Rev., VI, p. 100).
1861. *Pandalus Thompsoni* NORMAN (Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 3, Zool., VIII, p. 279, tafl. 14, fig. 3—9).
1863. *Pandalus Rathkii* HELLER (Sitzungsber. Wiener Akad., XLVI, p. 441, tafl. 3, fig. 31).
1899. *Pandalina brevirostris* (RATHKE) (CALMAN: Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 7, III, p. 37, tafl. 1—4, fig. 4).

Rostrum ungefär hälften så långt som carapax, rakt, ofvan med 4 eller 5 afledade taggar på carapax bakom ögonen (af dessa de två bakre ofta mera närmade hvarandra) samt 2 (3) framför dessa ej afledade tänder; undertill finnas strax nedom spetsen 2 eller 3 små korta tänder. Framkanten af carapax med antennal- och

frontolateraltagg. De inre antennernas pedunkel betydligt längre än rostrum men kortare än scaphoceriterna; filamenten korta, det yttre tjockt med fina ändleder. De yttre maxillarfötterna sakna exopodit. Första pereiopodparet når långt utanför maxillarfötterna, det andra paret är något kortare än det första med en 4-ledad höger-carpus och en 15—20-ledad vänster-carpus. Den vänstra chelipeden är därför betydligt längre och trådformad. Abdomen starkt böjd, segmentet 3 med utskjutande bakkant. Telson ofvan med 7—8 par sidotornar och 3 par i spetsen.

Längd å carapax: 9,3 mm.

Färg: Hela djuret gråaktigt genomskinligt. Carapax ofvan fläckad med gula och röda pigmentceller. Antennerna ofärgade, mot spetsen obetydligt mörknande. Pereiopodernas basalleder — utom de å femte paret — starkt purpurfärgade. Abdomen ofvan fläckad med spridda brungrönaktiga—gula pigmentceller; epimererna brokigt färgade af gula och röda sådana. Understundom stöter hela djurets färgton mera i grönt—blåaktigt. Rom grå—grönaktig.

Förekomst: Boh.—Skåne, tämligen allmän, bland alger och vanligen på hård, klippig sand- eller skalbotten, på ett djup af 20—50 m. — Dyngö utanför Fjällbacka, Gullmaren (GOËS), Marstrand (förf.), Skelderviken (LÖNNBERG), Kullen (LILLJEBORG).

Utbredning: Norge, Barents Haf, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet.

Fam. 4. **Hippolytidæ** ORTMANN p. p.

Mandibler oftast 2-delade med eller utan palp. Maxiller och maxillarfötter som hos fam. *Alpheidæ*. Af pereiopoderna äro de 2 främre paren tångformade, de första oftast något kortare och tjockare än de bakre eller ock ha båda paren ungefär samma styrka. Carpus å det andra paret är alltid flerledad (2— ∞ leder). Pereipodparen 1—4 kunna ha mastigobranchier.

Släktöfversikt.

A. Mandibler med palp.
   a. Den 2:dra chelipedens carpus 2-ledad ..... *Caridion* GOËS.
   b. Den 2:dra chelipedens carpus minst 7-ledad; första parets carpus ej konkaverad i framändan ..... *Hippolyte* LEACH.

B. Mandibler utan palp. Den 2:dra chelipedens carpus 3-ledad, första parets carpus i framändan konkaverad ..... *Virbius* STIMPSON.

Caridion Goës.

Rostrum tämligen långt. De inre antennerna med 2 filament. Mandiblerna med 3-ledad palp. De yttre maxillarfötterna långa och smala med väl utvecklad exopodit. De två främre pereiopodparen af nästan lika längd, griphänderna tämligen kraftiga. Carpus å de främre mycket kort, hoptryckt, föga längre än bred, å det andra paret betydligt längre, cylindrisk och tydligt 2-ledad. Abdominalsegmenten inbördes lika. Gälarnes antal 5 å hvarje sida.

C. gordoni (Bate).

(Tafl. I, Fig. 9)

1858. *Hippolyte Gordoni* Bate (Nat. Hist. Rev., V, p. 51).
1861. *Doryphorus Gordoni* Norman (Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 3, Zool., VIII, p. 277, tafl. 13, fig. 6, 7).
1863. *Caridion Gordoni* Goës (Öfvers. K. V. A:s Förh., XX, n:o 3, p. 170).

Carapax i framkanten utanför ögonen med ett skarpt tandutskott. Rostrum tämligen långt, knifformadt, rakt eller nedböjdt, föga längre än de inre antennernas pedunkel; dess öfre kant beväpnad af 6—8 tänder, af hvilka 1—2 äro placerade på carapax bakom ögonen, dess undre kant har endast en tand ett kort stycke bakom den uppböjda spetsen, sidorna äro längskölade. Af de inre antennernas filament är det yttre något tjockare. De yttre antennerna nästan af kroppens längd, deras scaphocerit något mer än pedunkelns dubbla längd, i spetsen snedt afrundad med distal yttre sidotagg. De yttre maxillarfötterna långa och smala, nående i det närmaste spetsen af de inre antennernas filament. De främre chelipederna obetydligt längre än de bakre, deras händer svällda, fingrarne af handens längd, böjda och spetsiga. Carpus är triangulär. Det andra paret är smalare och dess fingrar 2 gånger handens längd. De öfriga pereiopoderna långa och smala. Pleopoderna smala, isynnerhet hos ♀. Telson något kortare än uropoderna med 2 par sidotornar och 3 par i spetsen.

Längd å carapax: 9,5 mm.

Färg: rödaktig (enligt Norman l. c.).

Förekomst: Boh., sällsynt. — Kosterfjorden, Ramsö, 110—215 m. (Aurivillius); Gullmaren, Alsbäck, 90—140 m. (Stuxberg); Gullmaren 18—27 m. bland alger (Lovén enligt Goës).

Utbredning: Norge till Varangerfjorden, Danmark, England, nordostkusten af N. Amerika till 40° n. br.

Hippolyte Leach.

Carapax från sidorna mer eller mindre hoptryckt, ofta med supraorbital-, antennal- och frontolateraltaggar. Rostrum kraftigt, börjande med en köl på carapax, vanligen starkt tandadt. De inre antennerna korta, deras basalled längre än de öfriga och urhålkad samt försedd med en skarp yttertagg. Scaphoceriten väl utvecklad. Mandibler med 2-ledad palp. De yttre maxillarfötterna långa och smala med eller utan exopoditer, deras sista led fintaggig. De främre chelipederna kraftiga och korta, de bakre långa och smala med fler-(minst 7-)ledad carpus. Dactyli å öfriga pereiopoder med små tornar i undre kanten. Abdomen hoptryckt, starkt böjd. Telson bakåt afsmalnande med flere par sidotornar. Gälarnes antal 6 å hvarje sida.

Artöfversikt.

A. Vid basen af rostrum ingen supraorbitaltagg.
   a. Rostrum ungefär af scaphoceriternas längd..... ..... *H. gaimardi* Milne Edwards.
   b. Rostrum kortare än scaphoceriterna.
      α. Rostrum i spetsen klufvet..... *H. cranchi* Leach.
      β. Rostrum i spetsen ej klufvet..... *H. pusiola* Kröyer.

B. Vid basen af rostrum 1 supraorbitaltagg..... *H. polaris* Sabine.

C. Vid basen af rostrum 2 supraorbitaltaggar.
   a. Rostrum undertill med 4—6 tänder..... *H. turgida* Kröyer.
   b. Rostrum undertill med 2—3 tänder.
      α. Rostrum kortare än scaphoceriterna, börjande med en köl nära bakkanten af carapax ..... *H. spinus* Sowerby.
      β. Rostrum lika långt som scaphoceriterna, börjande med en köl, som bakåt når $^2/_3$ af carapax' längd .... *H. lilljeborgi* Danielssen.

H. gaimardi Milne Edwards.

(Tafl. II, Fig. 8)

1837. *Hippolyte Gaimardii* Milne Edwards (Hist. Nat. Crust., II, p. 378).
1840—41. *Hippolyte gibba* Kröyer (Nat. hist. Tidskr., III, p. 572).
1850. *Hippolyte gracilis* Lilljeborg (Öfvers. K. V. A:s Förh., VII, p. 83).
1853. *Hippolyte pandaliformis* Bell (Brit. Stalkeyed Crust., p. 294).
1855. *Hippolyte Belcheri* Bell (Last Arctic Voy. John Franklin, II, p. 402, tafl. 24, fig. 1).
1888. *Hetairus gaimardii* Bate (Rep. Voy. Challenger, XXIV, p. 611, tafl. 109, fig. 2).
1899. *Spirontocaris gaimardii* Scott (Journ. Linn. Soc. London, Zool., XXVII, p. 63, tafl. 3, fig. 1, 2).

Carapax utan supraorbitaltagg, däremot finnas antennal- och frontolateraltaggar. Rostrum vanligen rakt, af scaphoceriternas

längd, ofvan med 6—8 (10) tänder, under med (2) 3—4 dylika. De yttre maxillarfötterna nå ej spetsen af scaphoceriterna samt äro försedda med exopodit och mastigobranchie, hvilken senare äfven är utbildad på de 2 främre pereiopodparen. Det 3:dje abdominalsegmentet är hos ♂ mer eller mindre tydligt köladt (*H. gibba* KRÖYER). Telson med 4 par sidotornar och 3 par ändtornar.

Längd å carapax: 24 mm.

Färg: Hela kroppen tämligen likformigt beströdd med röda pigmentceller, som äro något större och talrikare å abdominalsegmentens epimerer och bilda linier vid fram- och bakkanten af första segmentet samt vid bakre kanten af det andra och tredje, åtminstone hos större exemplar. Rostrum mycket glest rödpigmenteradt. Trakten framför ögonens insertion starkare röd. Antennerna svagt röda, spetsarna af de yttre maxillarfötterna, chelipedernas fingrar samt dactyli å öfriga pereiopoder svarta. Understundom äro pereiopoderna svagt blåskimrande och basallederna af de 3 bakre violetta, i hvilket fall blåaktiga pigmentceller förekomma bland de röda å carapax.

Förekomst: Boh.—Skåne, tämligen allmän, bland alger på växlande botten och ett djup af några få—40 m.— Dyngö utanför Fjällbacka samt Väderöarne (GOËS), Gullmaren, Vinga (förf.), Kullen (LILLJEBORG), Skelderviken och Öresund (LÖNNBERG).

Utbredning: circumpolär. — Västra Östersjön, Lilla Bält, Danmark, Norge, Skottland, Island, Novaja Semlja, Barents Haf, Spetsbergen, Grönland, Grinnell-Land, Labradors hela kust, Berings Haf, Sibiriska Hafvet.

H. cranchi LEACH.

(Tafl. I, Fig. 4)

1815. *Hippolyte Cranchii* LEACH (Malac. Podophth. Brit., tafl. 38, fig. 17—21).
1816. *Hippolyte microramphos* RISSO (Hist. Nat. Crust. de Nice, p. 104).
1837. *Hippolyte crassicornis* MILNE EDWARDS (Hist. Nat. Crust., II, p. 375).
1840—41. *Hippolyte mutila* KRÖYER (Nat. hist. Tidskr., III, p. 573).
1843. *Hippolyte Lovenii* RATHKE (Verh. Leop. Carol. Acad., XII, p. 13).
1853. *Hippolyte Yarellii* THOMPSON (Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 2, Zool., XII, p. 112, tafl. 6, fig. 2).
1861. *Hippolyte Korenii* DANIELSSEN (Nyt Mag. f. Naturv., XI, p. 6).
1906. *Spirontocaris Cranchii* (LEACH) (NORMAN & SCOTT: Crust. Devon and Cornwall, p. 18).

Kroppen kort och satt. Carapax kort, ofvan rundad, endast med antennaltaggar i framkanten. Rostrum kort och rakt, vid basen

något bredare, ofvan med 3—5 tänder, i spetsen snedt aftrubbadt med 2—3 fina tänder, undertill utan sådana. De yttre maxillarfötterna nå spetsen af scaphoceriterna samt ha en kort och fin exopodit och mastigobranchie; den senare uppträder likaledes å de två främre pereiopodparen. Telson med 3—5 par sidotornar och 3 par ändtornar.

Längd å carapax: 6,7 mm.

Färg: Med afseende på färgteckningen råder en stark växling, hvadan här endast några former kunna närmare beskrifvas. 1. Carapax gulhvit med en svag skiftning i grönt, öfver regio gastrica och cardiaca med 3 parallella svaga, grönaktiga tvärband, regio branchialis gråaktigt rödviolett. Ögats pedunkel gulhvit. De inre antennernas pedunkel mer eller mindre grönbrun, de yttre antennerna svagt rödaktiga. Abdomen ofvan gråaktigt rödviolett med en gul fläck i midtlinien af segmenten 2 och 3. Epimererna nästan ofärgade — svagt grönbruna, försedda med skarpt gula pigmentceller. Stjärtfenan genomskinlig med blågröna fläckar. De yttre maxillarfötterna grönbruna, likaså chelipederna, de öfriga pereiopoderna ofärgade, ringlade med rödviolett. Pleopoderna svagt rödvioletta, mer eller mindre gulfläckade. 2. Endast regio gastrica och abdomens midtlinie svagt rödviolett skimrande, eljes halft genomskinlig, gråaktigt grönbrun, med skarpt färgade grönblåa fläckar å stjärtfenan och skarpa grönblåa band å samtliga pereiopoder. Ögats pedunkel undertill med starkt rödbrunt pigment. De yttre antennerna rödaktiga. 3. En ytterlighetsform, helt brunröd-violett, äfven pereiopoder och stjärtfena, med undantag af en skarpt hvitgul, sadelformad fläck å carapax öfver regio gastrica nedåt sidorna. Rom svagt grönbrunt genomskinlig.

Förekomst: Boh., tämligen allmän, bland alger på ett djup af några få—40 m.

Utbredning: Norge, Danmark, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet.

H. pusiola KRÖYER.

(Tafl. II, Fig. 14)

1840—41. *Hippolyte pusiola* KRÖYER (Nat. hist. Tidskr., III, p. 576).
1843. *Hippolyte subula* RATHKE (Verh. Leop. Carol. Acad., XII, p. 9).
1843. *Hippolyte vittata* RATHKE (l. c. p. 10).
1888. *Hippolyte Barleii* BATE (Journ. Marine Biol. Assoc., II, p. 172).
1904. *Spirontocaris pusiola* RATHBUN (Harriman Alaska Exp., X, p. 99).

Carapax mycket starkt hvälfd, utan orbital-, men med antennal- och en liten frontolateraltagg. Rostrum kort, af ögonens längd, rakt, mer eller mindre nedåtriktadt, i ändan skarpspetsadt, ofvan med (2) 3—4 tänder, undertill utan sådana. De yttre maxillarfötterna nå utöfver scaphoceriterna och ha både exopodit och mastigobranchie; den senare förekommer likaledes å de 3 främre pereiopodparen. Telson har 4 par sidotornar och 3 par ändtornar.

Längd å carapax: 6,7 mm.

Färg: Likasom hos föregående art mycket varierande. Den är vanligen till större eller mindre utsträckning klart röd; understundom är hela djuret genomskinligt med röda pigmentceller öfver hela kroppen och en hvit rygglinie från rostrum till telson, understundom däremot blekt röd med antenner och pereiopoder ringlade med rödt samt med band af samma färg å telson och pleopodernas laminor (enligt S. I. SMITH: Trans. Conn. Acad. Arts & Sci., V, 1879, p. 79).

Förekomst: Boh., sällsynt, på 20—120 m:s djup och vanligen sand- eller skalbotten. — Väderöarne (A. W. MALM, GOËS); Gullmaren: Flatholmen (STUXBERG), Löken (A. W. MALM), Vattenholmen och Smedjan (AURIVILLIUS).

Utbredning: Norge—Murmankustens västliga del, Danmark (Stora Bält), England, Island, nordöstra kusten af N. Amerika till St. Lawrence-golfen i söder.

H. polaris SABINE.

(Tafl. II, Fig. 1, Tafl. III, Fig. 3)

1821. *Alpheus polaris* SABINE (Parry's Voy., Appendix, X, Zool., p. 60, tafl. 2, fig. 5—8).

1835. *Hippolyte borealis* OWEN (Ross's 2nd Voy., Appendix, Zool., p. 84, tafl. B fig. 3).

1835. *Hippolyte polaris* OWEN (l. c. p. 85).

1866. *Hippolyte cultellata* NORMAN (Rep. Brit. Assoc. Advanc. Sci., p. 200).

1899. *Spirontocaris polaris* SCOTT (Journ. Linn. Soc., London, Zool., XXVII, p. 63).

Kroppen tjock och undersätsig. Carapax tämligen starkt hvälfd, i sin främre hälft tydligt kölad; 1 supraorbital- och antennaltagg, samt vanligen äfven frontolateraltagg förekommer. Rostrum sabelformadt, kortare än scaphoceriterna, men längre än de inre antennernas pedunkel, ofvan med 4—7 (8) tänder, af hvilka de 2—3 första stå på carapax och den sista tämligen långt aflägsnad från den skarpa spetsen; den utvidgade underkanten har framtill 1—3 (5) tänder. De yttre maxillarfötterna räcka utanför scapho-

ceriterna ungefär till spetsen af de inre antennernas yttre filament; de äro försedda med mastigobranchie men sakna exopodit. Mastigobranchie finnes likaledes å de 2 främre pereiopodparen. Telson ofvan med 4—10 par tornar och 4 par ändtornar, af hvilka de näst yttersta äro kraftigast. — Äldre ♂ ♂ få carapax till sin halfva längd otydligt kölad. Rostrum rakt, horisontellt, framtill bladformigt utvidgadt, ofvan jämt utan tänder, den undre kanten har framtill 2—4 stycken, stundom ingen enda. Frontolateraltaggen försvinner. Carapax kort, så att de sista thoracalsegmenten äro blottade på ryggen (*H. borealis* OWEN). Denna form är ytterst sällsynt hos oss.

Längd å carapax: 24 mm. (♀).

Färg: Carapax nästan ofärgad, glest besatt med små, röda pigmentceller. Från den yttre ögonvinkeln utgår ett tämligen bredt, i kanten ojämnt, mer eller mindre afbrutet band af klart blodröd färg, som böjer något nedåt och tvärt afbrytes ungefär i linie med den andra rostraltanden. På carapax' främre och nedre sidodelar utgår likaledes ett band af ungefär samma längd ett stycke från utkanten och midt för de yttre antennernas bas. Detta böjer af nedåt mot sidokanten, där det upplöser sig i en rad tämligen likformigt och glest fördelade pigmentceller till bakre hörnet, hvilket till större eller mindre utsträckning upptages af glesa, oregelbundna anhopningar af sådana. Pigmentceller förekomma äfven å midten af carapax' sidodelar, samlade under form af mer eller mindre tydliga båglinier. Abdominalsegmenten ofvan svagt rödaktigt fläckade, epimererna med mycket glesa och stora, röda fläckar. Stjärtfenans proximala del upptages af ett genomskinligt band, exopoditerna i spetsen med genomskinliga fält, inåt begränsade af en rödaktig, baktill skarp pigmentskugga. Trakten framför ögonen skarpt röd. De yttre antennernas pedunkel undertill med ett blodrödt streck. De yttre maxillarfötternas två sista leder röda, den sista i spetsen hvit med svarta taggar, basallederna skarpt röda. Chelipederna ofärgade utom vid leden mellan ischium och merus, där en röd fläck finnes; fingrarnes spetsar svarta. De öfriga pereiopoderna ringlade med rödt, deras basalleder starkt röda, dactyli i spetsen svarta. Pleopoderna rödfläckade.

Förekomst: Boh., sällsynt, på stenig, lerblandad botten eller sand och ett djup af 100—200 m. — Kosterfjorden (A. W. MALM och

LOVÉN: 1 ex. *H. borealis* enligt GOËS;) Väderöarne (GOËS); Gullmaren: Skår (A. W. MALM, förf.), Storeskär (STUXBERG).

Utbredning: circumpolär. — Norge—Finnmarken, Spetsbergen —Grönland, nordöstra kusten af N. Amerika, Grinnell-Land, Polarhafvet n. om Beringssund.

H. turgida KRÖYER.

(Tafl. II, Fig. 13)

1840—41. *Hippolyte turgida* KRÖYER (Nat. hist. Tidskr., III, p. 575). — (♀).
1840—41. *Hippolyte Phippsii* KRÖYER (l. c.). — (♂ + ♀ juv.).
1851. *Hippolyte ochotensis* BRANDT (Middendorfs Sib. Reise, Krebse, p. 120, tafl. 5, fig. 17). — (♀).
1871. *Hippolyte vibrans* STIMPSON (Ann. Lyc. Nat. Hist. New York, X, p. 125).—(♂).

Kroppen kort och tjock. Carapax mer eller mindre starkt hvälfd, ofta nästan uppblåst. Rostrum rakt eller något nedåtriktadt och spetsigt, af ögonens dubbla längd, i spetsen undertill bladformigt utvidgadt, ofvan beväpnadt med 9—12, vanligen 10 skarpa, framåtriktade tänder, af hvilka vanligen 4 sitta på carapax; undertill finnas 5—8 skarpa, fina, närstående och långa tänder, af hvilka den främsta understundom är så långt framskjuten, att rostrum synes vara tudeladt i spetsen. Vid basen af rostrum finnas å ömse sidor 2 supraorbitaltaggar, den ena strax ofvan och bakom den andra; dessutom en antennal- och en frontolateraltagg. De inre antennernas filament korta, nående ungefär scaphoceriternas spets. De yttre maxillarfötterna nå lika långt eller obetydligt längre samt ha en kort exopodit och en liten mastigobranchie. Den senare förekommer likaledes å de 3 främre pereiopodparen. Det 3:dje abdominalsegmentet med vinkligt utskjutande bakkant. Telson har 4 (3—5) par sidotornar samt 3 par ändtornar (♀).

♂ ♂ och unga ♀ ♀ skilja sig från föregående genom mera långsträckt kroppsform, mindre bredt rostrum, ofvan med 10, undertill vanligen blott med 4 tänder. De inre antennernas filament mycket längre än scaphoceriterna. Någon gång uppträder endast 1 supraorbitaltagg.

Längd å carapax: 10 mm.

Färg: I allmänhet gråbrun, en del individer ha dock carapax grönaktig, de 5 första abdominalsegmenten hvitgula, de 2 sista grönbruna och hvitfläckade (enligt KRÖYER: Monografisk Fremstilling af Slægten Hippolyte's nordiske Arter, 1842, p. 100).

Förekomst: Boh., mycket sällsynt. — Kosteröarne (LOVÉN, enligt GOËS, 1 enda ♂).

Utbredning: circumpolär. — Norge, Spetsbergen—Grönlands ostkust, Grinnell-Land, nordöstra kusten af N. Amerika, Norra Ishafvet, Berings Haf, Beringssund, Okotska Hafvet.

H. spinus SOWERBY.

(Tafl. I, Fig. 14)

1806. *Cancer spinus* SOWERBY (British Miscellany, p. 47, tafl. 21).
1813. *Alpheus spinus* LEACH (Edinb. Encycl., VII, p. 431).
1815. *Hippolyte Sowerbœi* LEACH (Malac. Podophth. Brit., tafl. 39, fig. 1, 10).
1837. *Hippolyte Sowerbyi* MILNE EDWARDS (Hist. Nat. Crust., II, p. 380).
1840—41. *Hippolyte Sowerbei* KRÖYER (Nat. hist. Tidskr., III, p. 573).
1847. *Hippolyte spinus* WHITE (List. Crust. Brit. Mus., p. 76).
1860. *Hippolyte spina* (!) STIMPSON (Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, XII, p. 34 [103]).
1888. *Spirontocaris spinus* BATE (Rep. Voy. Challenger, XXIV, p. 596, tafl. 106, 107).

Carapax kort och tjock, upptill skarpt kölad ända till eller helt nära bakkanten som fortsättning af rostrum. Detta i allmänhet betydligt kortare än scaphoceriterna, skarpspetsadt, undertill i främre delen med en mycket bred, lamellös utvidgning, som är mer eller mindre tvärt aftrubbad — halfmånformigt ursvängd; längs sidorna är det köladt och de båda kölarne löpa ut i den terminala spetsen. Midtkölen å carapax är baktill beväpnad med 4 (5) kraftiga tänder, betydligt större än de öfriga, framför dessa följa omkring 6 mer eller mindre tydligt urskiljbara, mindre tänder, som aftaga i storlek framåt och i allmänhet upphöra ett stycke bakom spetsen. Alla dessa tänder (vanligen utom den bakre) äro i sin ordning finsågade i kanterna. Undertill är rostrum beväpnadt med 2—3 tänder. Vid basen af rostrum 2 supraorbitaltaggar; dessutom en antennal- och en frontolateraltagg. De yttre maxillarfötterna af scaphoceriternas längd eller något kortare, försedda med exopodit och mastigobranchie. De 3 första pereiopodparen ha likaledes mastigobranchie[1]. Det 3:dje abdominalsegmentet är vanligen tydligt köladt i midtlinien och i bakkanten utdraget i en tydlig tand, som i allmänhet ej ligger an mot segmentet 4 utan är fritt utskjutande. Telson med 4—5 par sidotornar och 3 par ändtornar.

Längd å carapax: 20 mm.

Färg: Kroppen vanligen genomskinlig och tätt marmorerad

[1] Enligt ORTMANN (Die Decapoden-Krebse des Strassburger Museums, Zool. Jahrb., V, p. 495) 4, hvilket är felaktigt.

med klart rödt, brunrödt och hvitt, antennernas filament och pereiopoderna ringlade med klart rödt. En del individer mera brunaktiga och därför mindre genomskinliga (enligt S. I. SMITH: Trans. Conn. Acad. Arts & Sci., V, 1879, p. 69). Rom gulgrön (enligt KRÖYER: Monografisk Fremstilling af Slægten Hippolyte's nordiske Arter, 1842, p. 91).

Förekomst: Boh., mycket sällsynt. — Gullmaren: 1 ex. utan specialiserad lokaluppgift (AURIVILLIUS, /7 1889), 1 ex. Löken (A. W. MALM, 15/8 1852, 45 m.).

Utbredning: circumpolär. — Norge—Finnmarken, Spetsbergen, Skottland, Grönland, nordöstra kusten af N. Amerika, Grinnell-Land, Beringssund.

H. lilljeborgi DANIELSSEN.

(Tafl. I, Fig. 13)

1861. *Hippolyte Lilljeborgii* DANIELSSEN (Nyt. Mag. f. Naturv., p. 5).

1863. *Hippolyte securifrons* NORMAN (Trans. Tyneside Naturalist Field Cl., V, p. 267).

Arten står den föregående nära, men afviker från denna i följande hänseenden. Midtkölen når bakåt till blott omkring 2/3 af carapax' längd. I allmänhet märkes ej den tvära öfvergången mellan de bakre och främre tänderna, utan dessa aftaga i storlek utan språng bakifrån och framåt och äro ej fintandade i kanterna. Rostrum i allmänhet af scaphoceriternas längd, otydligt eller icke snedt aftrubbadt och med 2—5 undre tänder. Abdomens segment 3 är endast bredt utbuktadt, i bakkanten ej tandformadt och frånstående. Denna form upptages här som art, då några mellanformer mellan densamma och den föregående ej synas förekomma hos oss[1]. Vid den nordamerikanska kusten däremot uppträda enligt BATE talrika mellanformer, hvilket föranledde denne författare att sammanslå de båda arterna till en enda (Rep. Voy. Challenger, XXIV, p. 596—602).

Längd å carapax: 23 mm.

Färg: Carapax ofvan fläckad af glest ställda, större, starkt tegelröda pigmentsamlingar, som i jämhöjd med ögonen bilda ett mer eller mindre distinkt band å hvarje sida; sidodelarne fläckade af lifligt hvitgula pigmentceller, nedre delarna vanligen enfärgadt tegelröda. Rostrum rödfärgadt med spridda gula pigmentceller, tänderna och spetsen till växlande utsträckning ofärgade. Abdo-

[1] Se härom närmare APPELLÖF: »Die decapoden Crustaceen» i »Meeresfauna von Bergen», Hft. 2, 3, 1906, p. 120.

minalsegmenten flammigt rödfläckade, understundom ofärgade; det 6:te segmentet är dock alltid mer eller mindre rödt, ofta helt och hållet; epimererna alltid starkast färgade, längs midtlinien förekomma mer eller mindre tydligt urskiljbara punkter, af hvilka tvenne vid fram- och bakkanten af 6:te segmentet äro speciellt framträdande. Stjärtfenan delvis ofärgad, öfver midten med ett rakt, rödt tvärband. Trakten kring munnen skarpt röd. Scaphoceriterna i inkanten kraftigare färgade, antennerna ofärgade. De yttre maxillarfötternas näst sista och halfva sista led skarpt röda, den distala hälften af sista leden hvit. Chelipederna rödfläckade, de öfriga pereiopoderna vid basen mera ensartadt röda men bleka, därefter hvita med små röda fläckar på rätt långa afstånd från hvarandra; speciellt framträdande är en sådan å propodus nära leden mot carpus, på grund af det långa afståndet från föregående. Pleopoderna nästan ofärgade.

Förekomst: Boh., tämligen sällsynt, på sten- eller sandblandad lerbotten och ett djup af 50—180 m. — Kosteröarne (A. W. MALM, AURIVILLIUS), Väderöarne (A. W. MALM, GOËS), Gullmaren flerstädes (LOVÉN, STUXBERG, AURIVILLIUS, förf.).

Utbredning: Norge, Finnmarken, Spetsbergen (MALMGREN 1872 i Göteborgs Museum), England, sydvästra Grönland, nordöstra kusten af N. Amerika till omkring 37° n. br.

Virbius STIMPSON.

Carapax mera långsträckt, från sidorna hoptryckt, aldrig kölad genom någon fortsättning bakåt af rostrum. Detta rakt med få tänder, dess öfre kant ligger i rak linie med carapax' öfre kontur, underkanten är ursvängd vid basen och tandad mot spetsen. Å hvarje sida finnas 1 supraorbitaltagg, 1 antennal- och 1 hepaticaltagg, denna senare placerad ett stycke från främre kanten af carapax på regio hepatica. De inre antennerna som hos föregående släkte. Scaphoceriterna påfallande stora. Mandiblerna sakna palp. De yttre maxillarfötterna väl utvecklade med kort exopodit, men liksom samtliga pereiopoder u t a n mastigobranchie. De främre chelipederna mycket korta och tjocka; carpus i spetsen urhålkad, upptagande i sig handens proximala del. Det andra paret smalt, något längre och med 3-ledad carpus. Abdomen starkt böjd, bakåt afsmalnande, bakkanten af segmentet 3 till växlande grad utskjutande. Gälarnes antal 5 på hvarje sida.

V. varians (LEACH).

(Tafl. II, Fig. 9)

1815. *Hippolyte varians* LEACH (Trans. Linn. Soc., XI, p. 347; Malac. Podophth. Brit., tafl. 38, fig. 6—16).

1840—41. *Hippolyte smaragdina* KRÖYER (Nat. hist. Tidskr., III, p. 570).

1853. *Hippolyte fascigera* GOSSE (Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 2, Zool., XII, p. 153).

1860. *Virbius smaragdinus* STIMPSON (Proc. Acad. Nat. Sci. Philadelphia, p. 104).

1863. *Virbius varians* HELLER (Crust. südl. Europa, p. 288, tafl. 10, fig. 4).

1866. *Caradina varians* BATE (Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 3, Zool., XVII, p. 27, tafl. 2, fig. 2).

1866. *Caradina tenuis* BATE (l. c. p. 27, tafl. 2, fig. 1).

1875. *Virbius fasciger* METZGER (Jahresb. Comm. Unters. deutsch. Meer., II, III, p. 305).

Carapax relativt smal, utlöpande i ett rakt, långt rostrum, som ofvan är beväpnadt med 2 (3) tänder, af hvilka den bakre är placerad nära dess bas och den andra, som är mycket fin, nära spetsen; undertill finnas vanligen 2—3 tänder närmare spetsen. Rostrum når ungefär spetsen af scaphoceriterna. De inre antennernas filament mycket korta, det yttre tjockt och hårigt, pedunkelns basalled bred, plattad med utsvängd ytterkant, längre än de öfriga lederna tillsammans, försedd med en lång och fin framåtriktad tagg. Scaphoceriterna smala och långa, deras yttre sidotagg är placerad ett afsevärdt stycke nedom spetsen. De yttre maxillarfötternas två sista leder tämligen breda och plattade, den sista hårig och tornbeväpnad på inre kanten; en liten exopodit finnes. Det 2:dra chelipedparet är längre än det första men kortare än det följande pereiopodparet och har en 3- (4-)ledad carpus. Telson något kortare än uropoderna, med 2 par sidotornar och 3 par ändtornar, af hvilka det innersta är längst. — Ofta försedd med små i tvärrader ställda knippen af fjäderlika hår, 6 i hvarje rad. Af sådana rader finnas på carapax 3 stycken samt en dylik å hvart och ett af abdomens segment. De äro emellertid mycket lätt affallande och återfinnas därför sällan på fångade exemplar. (Denna form = *Hippolyte fascigera* GOSSE.)

Längd å carapax: 10 mm.

Färg: Den individuella växlingen är mycket stark. Färgen växlar sålunda från smaragdgrönt genom rödbrunt och brunviolett till svart. Arten är egendomlig för sin förmåga att ändra sin färg i öfverensstämmelse med omgifningen. Den gröna formen uppehåller sig mest i *Zostera*-formationer, den bruna och röda resp. i *Laminaria*- och *Furcellaria*-formationer. Den senare formen har fullständigt samma färg som *Furcellaria* i genomfallande ljus och är

understundom ensartadt färgad eller ock försedd med ett gulhvitt längsband i midtlinien, gulringlade ben samt azurblå fläckar på scaphoceritens basala del och på stjärtfenan. Hvilken färg djuret än har, förändrar det regelbundet hvarje afton densamma efter mörkrets inbrott till en särdeles vacker, klart blå eller grönblå färg, hvilken vid dagens inträde ånyo utbytes i den normala färgen. — (Se härom KEEBLE and GAMBLE: Proc. Roy. Soc., LXV, 1899, p. 465).

Förekomst: Boh.—Skåne, ej allmän, bland alger från några få — 50 m:s djup.— Dyngö utanför Fjällbacka (GOËS); Gullmaren: Flatholmen (A. H. MALM, STUXBERG, förf.); sundet vid Hallands Väderö (LÖNNBERG).

Utbredning: Norge, Danmark, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet.

Fam. 5. **Palæmonidæ** BATE.

Mandibler 2-delade, vanligen med palp. De yttre maxillarfötterna benformade. De inre antennerna med 3 tydliga filament, af hvilka 2 ofta äro förenade till växlande utsträckning. Rostrum kraftigt, bladlikt och tandadt. De två främre pereiopodparen tångformade, det främre tydligt svagare och kortare än det bakre. Mastigobranchier och exopoditer på pereiopoderna saknas.

Släktöfversikt.

A. Mandibler med palp ..... *Leander* DESMAREST.
B. Mandibler utan palp ..... *Palæmonetes* HELLER.

Leander DESMAREST.

Carapax från sidorna hoptryckt, ofvan rundad, med antennal- och branchiostegaltagg. Ögonen stora med tämligen kort pedunkel. De inre antennernas basalled lång och bladlik, upptill djupt urhålkad; af de 3 filamenten är det inre och det yttre långt, det mellersta kort och sammanvuxet med det yttre. De yttre antennernas filament mycket långa, scaphoceriten med rak utkant, framtill snedt afrundad med nästan terminal yttre sidotagg. Mandiblerna 2-klufna med 3-ledad palp. De yttre maxillarfötterna smala och långa med tydlig exopodit. Abdomen bakåt afsmalnande, böjd, telson aflångt tresidig, uropoderna något längre, deras exopodit med en sidotagg och en från densamma utlöpande tvärsöm. Gälarnes antal 8 på hvarje sida.

Artöfversikt.

A. De inre antennernas kortaste filament sammanvuxet med det yttre till öfver hälften af sin längd ..... *L. squilla* (LINNÉ).

B. De inre antennernas kortaste filament blott vid sin bas förenadt med det yttre ..... *L. adspersus* (RATHKE).

L. squilla (LINNÉ).

Allmän räka. (Tafl. II, Fig. 2)

1758. *Cancer squilla* LINNÉ p. p. (Syst. Nat., ed. 10, p. 632).
1793. *Astacus squilla* FABRICIUS (Entom. Syst., II, p. 485).
1798. *Palæmon squilla* FABRICIUS (Suppl. Entom. Syst., p. 403).
1837. *Palæmon elegans* RATHKE (Mém. Acad. St. Pétersbourg, Div. sav., III, p. 370, tafl. 4, fig. 5).
1884. *Leander squilla* CZERNIAVSKY (Crust. Decap. Pontic., p. 48).

Rostrum nästan rakt, i spetsen något uppböjdt, undertill med en bred, bladlik kant. Ofvan är det beväpnadt med 8—9 små och fina tänder, af hvilka alltid de 2 bakre sitta på carapax b a k o m ö g o n e n och den främsta alldeles vid spetsen, som på grund däraf synes 2-delad; undertill finnas 3 (sällan 4) större och kraftigare tänder. Rostrum når lika långt eller något längre än scaphoceriterna. Branchiostegaltaggen sitter i kanten af carapax. De inre antennernas kortaste filament har 12—13 basala leder sammanvuxna med det yttre långa och 11—12 fria leder. Det andra chelipedparets carpus når spetsen af scaphoceriterna. Handen lång, cylindrisk, nära dubbelt så lång som fingrarne. Det 6:te abdominalsegmentet långt, nästan af telsons längd. Denna ofvan med 2 par sidotornar och i spetsen med 2 par och mellan dessa en utskjutande fast tand från bakkantens midt.

Längd å carapax: 25 mm.

Färg: Hela kroppen matt genomskinligt grönbrun. Å denna grundfärg förekomma streck och punkter, bildade af svarta pigmentceller. Från branchiostegaltaggen går en linie utefter nedre sidokanten af carapax, en 2:dra kraftigare börjar vid antennaltaggen och når till midt öfver 4:de pereiopodparets insertionspunkt, där den blir smalare och böjer af för att följa kanten bakåt. En 3:dje linie utgår ofvan och nästan parallel med den 2:dra från ögonvinkeln; då den nått bakåt till hälften af den andras längd, delar den sig i två; den nedre grenen stöter mer eller mindre vinkelrätt mot antennallinien, den öfre förenar sig bakåt med öfre delen af ett bredt tvärstreck öfver regio branchialis; med den nedre delen af detta förenar sig antennallinien. Tvärstrecket är ofta genom en anastomos förenadt med ett andra svagare bakom detsamma, hvarigenom en H-formig fläck uppstår. I det fält, som sålunda kommer att begränsas af tvärstrecket, antennalstreckets nedre del och

ögonstreckets 2 grenar, finnas understundom 2 korta snedstreck. Öfre delen af carapax är ofta försedd med flera korta linier, som hufvudsakligen följa längdriktningen. Rostrum å båda sidor med en svag linie strax under den öfre tandraden; tänderna brungröna. Abdominalsegmenten symmetriskt marmorerade af fina linier, vid bakkanten bruna. Tornarna på telson äfvensom deras gropar starkt bruna. I spetsen af telson samt uropodernas laminor uppträda gula fläckar. Pereiopoderna blåfärgade, genomskinliga, vid lederna brungula, händerna starkare blåa, deras fingrar i spetsarna brungröna. Branchiostegal-, antennal- och tvärstrecket ofta blåaktiga. Rom mörkt grönbrun.

Förekomst: Boh.—Skåne, allmän öfverallt bland alger vid stränderna från vattenytan till några få meters djup.

Utbredning: Östersjön till Rügen, Danmark, Norge, England —Medelhafvet, Adriatiska Hafvet, Svarta Hafvet, Kanarieöarne.

L. adspersus (RATHKE).

(Tafl. III, Fig. 1)

1837. *Palæmon squilla* L. p. p., MILNE EDWARDS (Hist. Nat. Crust., II, p. 390).
1837. *Palæmon adspersus* RATHKE (Mém. Acad. St. Pétersbourg, Div. sav., III, p. 368, tafl. 4, fig. 4).
1843. *Palæmon Fabricii* RATHKE (Verh. Leop. Carol. Acad., XII, p. 6).
1844. *Palæmon rectirostris* ZADDACH (Synopsis Crust. Pruissic. Prodromus, p. 1).
1853. *Palæmon Leachii* BELL (Brit. Stalkeyed Crust., p. 307).
1884. *Leander rectirostris* CZERNIAVSKY (Crust. Decap. Pontic., p. 40).

Rostrum vid spetsen obetydligt uppböjdt, för öfrigt nästan rakt, af scaphoceriternas längd eller obetydligt längre, ofvan med 6—7 tänder, af hvilka endast 1 sitter på carapax bakom ögonen och 1 nära spetsen; undertill vanligen 3 (sällan 4) tänder. De inre antennernas kortaste filament blott i sin första tredjedel sammanvuxet med det yttre (9—10 basala leder äro sammanvuxna och 14—16 fria). Carpus å det andra chelipedparet når ej spetsen af scaphoceriterna, handen är lång och rundad, lika lång eller något längre än fingrarna, som i kanten äro obetydligt håriga. Telson ofvan med 2 par tornar samt i spetsen med 2 par, af hvilka det närmast bakkantens midttand är mycket långt och fint. För öfrigt som föregående.

Längd å carapax: 31,5 mm.

Färg: Gråaktigt brungrön, någon gång helt och hållet brunröd. De mörka pigmentcellerna spridda öfver carapax. Af linierna

är vanligen branchiostegallinien ej antydd, antennallinien kort, baktill 2-grenad samt ögonlinien föga distinkt och nästan parallel med djurets längdriktning. Rostrum under sidokanterna och på de undre tänderna med anhopade, svarta pigmentceller. Abdominalsegmenten utan bruna band baktill. Uropodernas exopodit med en gulbrun fläck vid den yttre sidotaggen, spetsen af telson gulbrun. Pereiopoderna genomskinliga, knappt blåaktiga, alla leder i den distala ändan gulbruna. De inre antennernas inre fria filament brunrödt vid basen, ofta ringadt med gult; de yttre antennernas grönbrunt. Rom grönbrun.

Förekomst: Boh.—Stockholms skärgård i Östersjön; västkusten allmän tillsamman med föregående art.

Utbredning: Sassnitz, Greifswalder Bodden, Preussen, Danmark, Norge, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet. Svarta Hafvet.

Palæmonetes Heller.

Rostrum rakt, måttligt långt, carapax för öfrigt som hos föregående släkte. De inre antennernas kortaste filament sammanvuxet med det yttre utöfver halfva sin längd — nästan till $^3/_4$. Mandiblerna sakna palp.

P. varians (Leach).

1815. *Palæmon varians* Leach (Malac. Podophth. Brit., tafl. 43, fig. 14—16).
1837. *Palæmon antennarius* Milne Edwards (Hist. Nat. Crust., II, p. 391).
1857. *Palæmon lacustris* v. Martens (Arch. f. Naturg., XXIII, bd. 1, p. 183, tafl. 10, fig. 1—9).
1862. *Pelias migratorius* Heller (Sitzungsb. Wiener Akad., XLV, bd. 1, p. 409, tafl. 2, fig. 35).
1863. *Anchistia migratoria* Heller (Crust. südl. Europa, p. 259, tafl. 8, fig. 20).
1869. *Palæmonetes varians* Heller (Zeitschr. wiss. Zool., XIX, p. 157).
1884. *Leander varians* Czerniavsky (Crust. Decap. Pontic., p. 39).
1884. *Leander antennarius* Czerniavsky (l. c. p. 52).

Rostrum af scaphoceriternas längd, ofvan med 5—7 tänder, af hvilka den främsta oftast står ett stycke från spetsen, så att denna synes »hel»; undertill 2 (—3) tänder. Carapax måttligt hoptryckt med antennal- och branchiostegaltagg i framkanten. De inre antennernas basalled med en spetsig tagg, deras kortaste filament öfver sin halfva längd sammanvuxet med det yttre. De yttre maxillarfötterna nå ungefär spetsen af de yttre antennernas pedunkel. De främre chelipederna smala och fina, nående spetsen af scaphoceriterna, carpus något längre än merus, nästan 3 gånger så lång som griphanden. Andra paret kraftigare och längre. — Abdomen måttligt böjd. Telson smal, afrundad, med 2 par sidotornar och 3 par ändtornar.

Längd å hela djuret intill 60 mm. (enligt Heller: l. c. 1869, p. 160).

Förekomst: Uppgifves af Goës (Öfvers. K. V. A:s Förh., XX, n:o 3, p. 12 vara tagen af B. Fries i Boh. — Ett af dessa exemplar, som jag haft till gransk-

ning och som bevaras på Riksmuseum i Stockholm, är emellertid endast *Leander squilla* med abnorm rostralbildning och öfriga i Uppsala och Göteborg som *P. varians* etiketterade svenska exemplar ha likaledes visat sig tillhöra släktet *Leander* (vanligen *L. adspersus*). — En typisk brackvattensform, som torde kunna anträffas vid vår skånska kust.

Utbredning: Södra Norge (Arendal), Danmark (Köpenhamn, Öresund, Odensefjorden), England, Frankrike, Belgien, Ostfrisiska Öarne, Svarta Hafvet samt dessutom i sött vatten i Medelhafsområdets insjöar och floder.

Fam. 6. **Processidæ** Ortmann.

Mandibler enkla (den ena af tvenne ursprungliga grenar reducerad); palp saknas. Maxiller och maxillarfötter typiska; å det andra maxillparet äro dock de inre delarna (de båda tuggytorna) reducerade. Två par chelipeder finnas, det andra paret med mångledad carpus och en bladlik utvidgning af underkanten på ischium till upptagande af den infällbara distala delen af denna extremitet. Pereiopoder utan exopoditer och mastigobranchier.

Underfam. 1. **Processinæ** Ortmann.

Rostrum kort, otandadt, ej hoptryckt. Af det främre pereiopodparet endast den ena sidans extremitet tångformad; dess griphand liten, men normalt utvecklad.

Processa Leach.

Carapax från sidorna hoptryckt, glatt. Rostrum litet, spetsigt, i samma plan som midtlinien af carapax och af ögonens längd, utgående från framkanten, som är försedd med antennaltagg. Ögonen korta och tjocka med njurformad cornea. De inre antennernas filament mycket olika: det inre långt och fint, det yttre kort och tjockt, tvärt afsmalnande och i sin distala del ytterst fint. De yttre antennerna med mycket långt filament och en aflång, smal scaphocerit med terminal yttre sidotagg. De yttre maxillarfötterna långa och påfallande tjocka med liten men tydlig exopodit. Första parets inbördes olika; båda äro korta och tjocka men den vänstra monodactyl och den högra tångformad. Det andra paret mycket långt och smalt, nästan trådlikt, den högra extremiteten betydligt längre än den vänstra, båda med mångledad carpus och liten tång. Uropodens exopodit med mjuk tvärsöm. Gälarnes antal 5 på hvarje sida.

P. canaliculata Leach.

(Tafl. II, Fig. 6)

1815. *Processa canaliculata* Leach (Malac. Podophth. Brit., tafl. 41).
1816. *Nika edulis* Risso (Hist. Nat. Crust. de Nice, p. 85, tafl. 3, fig. 3).
1816. *Nika variegata* Risso (l. c. p. 86).

Rostrum föga längre än ögonen, vid basen bredare, mot spetsen starkt afsmalnande. De inre antennernas pedunkel lika lång som scaphoceriterna, dessa mycket smala med nästan parallella sidokanter och afrundad spets. De yttre maxillarfötterna nå med de två sista lederna utanför scaphoceriterna. Den tångförsedda extremiteten af det första pereiopodparet något kraftigare än den monodactyla, handen cylindrisk, längre än fingrarna; den vänstras dactylus spetsig, något böjd. Det andra pereiopodparets carpus på högra sidan med intill 55 sekundära småleder, på vänstra med omkring hälften så många; äfven merus på liknande sätt uppdelad, i den proximala delen mera otydligt, men i omkring dubbelt så många småleder på den högra som vänstra extremiteten. Abdomen lätt böjd, telson smal, hvälfd, ofvan längsfårad af nästan samma längd som uropodernas exopoditer med 2 par sidotornar och 3 par ändtornar, af hvilka de yttre äro minst.

Längd å carapax: 11,3 mm.

Färg: Ljust röd med gula eller hvita punkter, längs midten fläckar af samma färg. Hela djuret genomskinligt, så att inälfvorna lysa igenom. Rom gulgrön (enligt Bell: Brit. Stalkeyed Crust., p. 276).

Förekomst: Boh., mycket sällsynt. Det enda af förf. kända svenska exemplaret bevaras i Göteborgs Museums samlingar. Det är taget af A. W. Malm i Gullmaren på »Piprensarleran» och 63 m. djup, $^{20}/_{8}$, 1875.

Utbredning: Norges sydkust, Shetland, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet, Svarta Hafvet, Madeira, Japan.

Fam. 7. **Crangonidæ** Bate.

Mandibler som hos föregående familj. Maxiller och maxillarfötter typiska, om man bortser från det förhållandet, att de inre (tuggande) delarna å det andra maxillparet och det första maxillarfotparet äro reducerade. I allmänhet finnas två par chelipeder, det främre med en ofullständig tång och starkast; andra paret är mycket smalt, ofta påfallande kort med en normal eller reducerad griphand. Pereiopoderna sakna exopoditer och mastigobranchier. Rostrum kort, ofvanifrån plattadt.

Släktöfversikt.

A. Andra parets pereiopoder tångformade.
   a. Andra parets pereiopoder obetydligt kortare eller lika långa som det första ..... *Crangon* FABRICIUS.
   b. Andra parets pereiopoder betydligt kortare än de första.
      α. Andra parets pereiopoder nå till leden mellan carpus och propodus på det första ..... *Cheraphilus* KINAHAN.
      β. Andra parets pereiopoder nå ej till leden mellan carpus och propodus på det första ..... *Pontophilus* LEACH.

B. Andra parets pereiopoder monodactyla ..... *Sabinea* OWEN.

Crangon FABRICIUS

Carapax slät, ofvan plattad, framtill med några få taggar. Rostrum mycket kort, ofvanifrån plattadt. Ögonen mycket kort skaftade. De inre antennerna med 2 filament och ett bredt, plattadt och skarpspetsadt utskott från pedunkeln. De yttre antennerna med långt filament och stor scaphocerit. Första pereiopodparet kraftigt med ofullständig griphand, det andra svagt och spensligt, nästan trådlikt, föga kortare eller lika långt som det första med en liten typisk griphand. De 2 sista pereiopodparen tydligt kraftigare än det andra och tredje och slutande med en kraftig dactylus. 5 gälar å hvarje sida.

Artöfversikt.

A. 6:te abdominalsegmentet ej köladt..... *C. crangon* (LINNÉ).
B. 6:te abdominalsegmentet med två längsköl, inneslutande en bred ränna ..... *C. allmanni* KINAHAN.

C. crangon (LINNÉ).

Räkhäst eller sandräka. (Tafl. I, Fig. 3)

1758. *Cancer crangon* LINNÉ (Syst. Nat., ed. 10, p. 632).
1796. *Cancer* (*Astacus*) *crangon* HERBST (Krabben und Krebse, II, p. 75, tafl. 29).
1798. *Crangon vulgaris* FABRICIUS (Suppl. Entom. Syst., p. 410).
1816. *Crangon rubropunctatus* RISSO (Hist. Nat. Crust. de Nice, p. 83).

Carapax bred, liksom abdomen afplattad; på främre delen af regio gastrica finnes i midtlinien en framåtriktad tagg samt en dylik å båda sidor på regio hepatica. Rostrum kort, ej nående utanför ögonen, i midten konkaveradt. Ögonen korta och tjocka, närmade hvarandra. De inre antennernas bladbihang lika långt som basalleden eller längre, af de två filamenten är det inre längre och starkt hårigt. De yttres scaphocerit lång, framåt afsmalnande med en distal yttre sidotagg och en fåra längs utkanten. De yttre maxillarfötterna, som nå framändan af scaphoceriterna, äro plattade och

håriga i kanterna. De främre chelipederna något kortare, merus af handens längd med en skarp tagg vid innerkantens midt, carpus mycket kort. Handen långsträckt, plattad, framtill något bredare och snedt aftrubbad samt försedd med ett kort, fint inåtriktadt fingerutsprång. Dactylus fin, böjd, slutande till framkanten af handen, då den infälles. De bakre chelipederna obetydligt kortare men mycket smalare — äfven smalare än öfriga pereiopoder. Sternum i midtlinien mellan de bakre chelipedernas insertion med en kraftig, framåtriktad tagg hos ♂, baktill bredare (hos ♀ fullständigt slätt) och med ytterligare 2—3 små taggar bakom den främre stora. Abdomen vid basen tjock och bred, bakåt afsmalnande, 6:te segmentet längre än de föregående. Telson lång och smal, spetsad i bakkantens midt och med 3 par ändtornar, dessutom 2 par sidotornar. Uropodernas laminor smala och längskölade, af samma längd som telson. Pleopoderna kraftiga med tjock basalled, deras laminor olikstora. I midtlinien af abdominalsegmentens undre sida förekommer en spetsig tagg hos ♂.

Längd å carapax: 16 mm.

Färg: Gråaktigt grönbrun, täckt med tätt ställda, svartaktigt gröna pigmentceller, som vid bakkanten af abdominalsegmenten bilda fina linier, å segmenten 4 och 5 bredare band, af hvilka i synnerhet det å segmentet 4 kan vara mycket bredt och skarpt markeradt. Stjärtfenan ofta till större delen svartaktig, inemot telson mera genomskinlig, ofta blåaktig. Antennerna fläckade af ljusa punkter. Pereiopoderna utvändigt svartpigmenterade, speciellt paren 1, 4 och 5, så äfven pleopodernas basalleder. Rom grågrön.

Förekomst: Boh.—Skåne, allmän, på sandig botten och ett djup af några få—22 m., äfven Östersjön (Gotland).

Utbredning: circumpolär. — Danmark, Norge till Murmankusten, Hvita Hafvet, Island, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet, nordöstra kusten af N. Amerika till Virginia, Californien Oregon, Japan.

C. allmanni Kinahan.

(Tafl. II, Fig. 12)

1857. *Crangon Allmanni* Kinahan (Nat. Hist. Rev., IV, p. 81).

Arten står den föregående mycket nära, men afviker dock genom följande karaktärer. Hela kroppen smäckrare och mera långsträckt. 6:te abdominalsegmentet något längre med en bred median ränna, begränsad af 2 tydliga åsar; rännan fortsätter äfven

mer eller mindre tydligt på telson. Rostrum något längre och spetsigare, scaphoceriterna likaledes något längre. Arten afviker för öfrigt genom frånvaron af den för *C. crangon* karaktäristiska taggen å de främre chelipedernas merus.

Den svenska formen, som här upptages under *C. allmanni*, utgör emellertid i just denna senare punkt ett undantag. Oaktadt jag undersökt hundratals individer från skilda lokaler, har det aldrig lyckats mig att finna ett enda exemplar, som saknat ofvannämnda tagg, en sak, som för öfrigt redan anmärkts af GOËS (Öfvers. K. V. A:s Förh., XX, 1863, p. 12). Angående *C. allmanni*'s arträttighet ha åsikterna varit mycket delade; den måste emellertid efter SARS' utvecklingshistoriska undersökningar anses vara fullt fastställd. (Bidrag til Kundskaben om Decapodernes Forvandlinger. III. Fam. Crangonidæ. — Arch. Mat. Naturvid., XIV, 1890, p. 132.) Om den svenska formen bör hänföras till den verkliga *C. allmanni* eller till *C. crangon* torde för närvarande vara vanskligt att bestämdt afgöra, då den ju synes intaga en intermediär ställning mellan dessa arter. Dock har jag här ansett mig böra hänföra densamma till den förstnämnda arten, med hvilken den för öfrigt till hela sin habitus mest öfverensstämmer, hvartill kommer öfverensstämmelsen i den bathymetriska utbredningen; *Crangon allmanni* uppträder nämligen i regel på större djup.

Längd å carapax: 16 mm.

Färg: Grundfärgen något ljusare än hos föregående art, grågrönaktigt genomskinlig, fläckad af diffust placerade, grönbruna pigmentceller, hvilka uppträda något rikligare å abdominalsegmentens epimerer. Bakkanten af segmentet 4 och framkanten af segmentet 5 och 6 mörkare. Understundom uppträder en hvit fläck på carapax framför den mediana taggen å regio gastrica. Antenner fläckade med omväxlande grönbrunt och glesa, gulhvita pigmentceller. Rom svagt grönaktig.

Förekomst: Boh.—Skåne, rätt allmän, på skalblandad lerbotten och ett djup af 30—120 m. — Kosteröarne och Väderöarne (GOËS), Gullmaren, flerstädes, Vinga (förf.), Marstrand (förf.), Skelderviken och Öresund (LÖNNBERG). — I Göteborgs Museums samlingar finnas 3 ex. från Anholt, tagna af v. YHLEN 1872, signerade *Cr. neglectus* (MALM).'

Utbredning (hufvudformen): Island, England, Norge—Murmankusten.

Cheraphilus KINAHAN.

Omfattar i regel små arter med mer eller mindre utprägladt kölad och taggbeväpnad carapax. Det andra chelipedparet är kortare än det första — i förhållande till föregående släkte betydligt kortare men kraftigare och tjockare. Detta extremitetpars rudimentära intryck blir därför mindre framträdande hos detta släkte, jämfördt med det följande. Spetsen af dess dactyli når ungefär leden mellan carpus och propodus å det första chelipedparet eller obetydligt längre. Gälarnes antal 6 å hvarje sida (enligt GURNEY: Proc. Zool. Soc. London, II, 1903, p. 29).

Ch. bispinosus (HALISTONE).
(Tafl. I, Fig. 11)

1835. *Pontophilus bispinosus* HALISTONE (Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 1, Zool., VIII, p. 271, fig. 30).
1842. *Crangon nanus* KRÖYER (Nat. hist. Tidskr., IV, p. 231, tafl. 4, fig. 15—28).
1853. *Crangon bispinosus* BELL (Brit. Stalkeyed Crust., p. 268).
1862. *Cheraphilus bispinosus* KINAHAN (Proc. Roy. Irish Acad., VIII, p. 68, 72, tafl. 5).
1906. *Ægeon nanus* KRÖYER (NORMAN & SCOTT: Crust. Devon and Cornwall, p. 15).

Den minsta svenska arten till förevarande familj. — Carapax ofvan i midtlinien med en tagg å regio gastrica samt en andra bakom denna å regio cardiaca; hela ytan är besatt med fina, trubbspetsade knölar. I framkanten en skarp antennal- och en mycket kraftig frontolateraltagg; midt emellan dessa utgår en granulerad köl rätt bakåt, som svänger ut bakom den bakre mediantaggen och där möter den motsvarande på andra sidan samt afger en yttre gren till bakre kanten. Innanför på sidorna af regio gastrica en kort köl, som stöter samman med den förra vid dess förgrening, och från branchiostegaltaggen en kort, mycket skarp dylik, likaledes sammanstötande med den förstnämnda. Fälten mellan dessa kölar starkt intryckta. Rostrum plattadt, i spetsen rundadt, kortare än de korta och tjocka, njurformade ögonen. Scaphoceritens distala sidotagg kraftig. De yttre maxillarfötterna längre än scaphoceriterna, deras sista led längre än den föregående. De främre chelipederna plattade, handen jämbred, i spetsen mycket snedt afskuren, så att dactylus vid infallning böjes skarpt bakåt. Fingerutskottet från propodus kort, triangulärt, från kanten nästan vinkelrätt utstående. Det andra chelipedparet med en långhårig griphand, mellan dess basalleder å sternum en lång tagg. Uropodens

endopodit smalare och längre än exopoditen, telson kortare än båda, mycket smal och spetsad, i bakkanten med en lång, konisk ändspets och 3 par afledade tornar, af hvilka de i de distala ytterhörnen äro ytterligt små, de öfriga mycket långa; sidotornar saknas, så vidt jag kunnat finna.

Längd å carapax: 4,5 mm.

Färg: Hela kroppen täckt af svartaktiga och ljusgula, tämligen diffust spridda pigmentceller; som mörkare färgade framträda ofta regio gastrica och cardiaca tillsamman. Sidorna af carapax framtill mer eller mindre grönsvarta, i bakhörnen något violetta, abdominalsegmentens epimerer, speciellt de å segmenten 1—3, svartvioletta. Pleopodernas utsida och yttre laminor af samma färg. Uropoderna glest beströdda med gula och svartvioletta pigmentceller. Rom grå, genomskinlig.

Förekomst: Boh.—Skåne, ej allmän, på lerig sandbotten och ett djup af 25—80 m. — Kosteröarne (LOVÉN), Väderöarne (GOËS), Gullmaren (STUXBERG, förf.), Vinga (förf.), Pater Noster (A. W. MALM), Kullen (LILLJEBORG).

Utbredning: Danmark, Norge till Trondhjemsfjorden, England, — ej söder om Engelska Kanalen.

Pontophilus LEACH.

Afviker från föregående släkten genom sin tydligt, skarpt och regelbundet längskölade carapax men i synnerhet genom utbildningen af de bakre chelipederna. Dessa äro ytterligt svaga, reducerade och trådlika och nå föga längre än till midten af merus å de främre. Griphanden är dock tydlig. Det 3:dje pereiopodparet likaledes smalt och trådlikt med lång och fin dactylus, längre än det första. De två bakre betydligt kraftigare, deras dactylus kort, bred och plattad. Gälar 7 stycken å hvarje sida.

Artöfversikt.

A. 5:te abdominalsegmentet ej köladt..... *P. norvegicus* M. SARS.
B. 5:te abdominalsegmentet med 4 bakåt divergerande kölar.....
..... *P. spinosus* LEACH.

P. norvegicus M. SARS.

(Tafl. I, Fig. 6)

1861. *Crangon norvegicus* M. SARS (Chria Vidensk.-Selsk:s Forh., p. 183).
1868. *Pontophilus norvegicus* M. SARS (Bidr. till Kundsk. om Christianiafjordens Fauna, p. 2, tafl. 1, fig. 1—25, tafl. 2, fig. 17—37).

Carapax ofvan med 5, tämligen svaga längskölar, en median

med 3 stycken framåtriktade gröfre tänder och framför den främsta af dessa vid basen af rostrum ännu två ytterst små sådana. Den öfre sidokölen med 2, den nedre med 1 tand framtill. Rostrum lancettlikt, kort, vanligen spetsigt, vid den bredare basen med en liten framåtriktad konisk tand å hvarje sida och i kanten besatt med fjäderlika borsthår. I framkanten af carapax finnas frontolateral-, branchiostegal-, antennal- och en ytterst liten supraorbitaltand, den senare bakom en liten fissur i orbitalbukten. Ögonen korta med njurlik cornea. De inre antennernas inre filament smalt, det yttre hos ♂ tjockt, plötsligt finspetsadt, hos ♀ smalare, men det oaktadt hastigt tillspetsadt. Basalledens bladlika bihang når till spetsen af densamma. Scaphoceriten betydligt längre än de yttre antennernas pedunkel, bred och framtill afsmalnande samt med en yttre sidotagg, som ej når ut öfver den afrundade spetsen. De yttre maxillarfötterna långa och smala, nående långt utanför scaphoceriterna. De främre chelipederna jämbreda, merus har i sitt distala yttre hörn en kraftig tand och för öfrigt några mindre. Handen lång och jämbred, framtill snedt och rundadt afskuren. Det bakre chelipedparet litet, trådfint, knappt hälften så långt som det främre, handen af fingrarnes längd, dessa gapande, strax inom de klolikt hopböjda spetsarna med en liten tagg. Mellan basallederna af detta benpar finnes en tagg på sternum. Af abdominalsegmenten är det 6:te längst, långsträckt, 4-kantigt, på ryggsidan fåradt; de 5 främre segmenten äro släta. Telson lång och smal, triangulärt utdragen, vid basen tydligt fårad, med 2 par sidotornar och 2 par ändtornar, de senare å ömse sidor om en median tagg från bakkanten. Pleopodernas laminor breda och platta. Uropodernas exopodit bred, lik scaphoceriten med distal yttre sidotagg; endopoditen afsmalnande, lancettlik och spetsad.

Längd å carapax: 19 mm.

Färg: Ofvan grågrönaktigt rödbrun, mot sidorna något stötande i violett; tänderna å carapax samt rostrum mörkbruna, så äfven scaphoceritens ytterkant, dess öfriga del fläckad af gula pigmentceller. Cornean rödbrun, antennerna fläckade af samma färg. Vid basen af abdominalsegmenten 4 och 5 ett mörkbrunt tvärband, det 6:te äfven mer eller mindre brunt, under violettskiftande. Stjärtfenan ofvan brun, mot basen ljusare, mer eller mindre rikligt besatt med gula pigmentceller. Pereiopoderna samt pleopodernas laminor svagt brunvioletta.

Förekomst: Boh., sällsynt, på djupare vatten, 40—140 m. —Kosteröarne (TRYBOM), Gullmaren: Alsbäck (STUXBERG), Skår (LOVÉN, A. W. MALM, STUXBERG, förf.), St. Sneholmen (AURIVILLIUS), Gåsö ränna (förf.).

Utbredning: Norge till och med Ostfinmarken (ned till ett djup af öfver 1200 m.), s. om Island, Spetsbergen, Biscaya-viken, Grönlands västkust, nordöstra kusten af N. Amerika (Nova Scotia, Mainegolfen, s. om Cap Cod, dock ej till Cap Hatteras).

P. spinosus LEACH.
(Tafl. I, Fig. 5)

1815. *Crangon spinosus* LEACH (Malac. Podophth. Brit., tafl. 37 A).
1815. *Pontophilus spinosus* LEACH (l. c.).
1837. *Crangon cataphractus* MILNE EDWARDS p. p. (Hist. Nat. Crust. II, p. 343).
1863. *Crangon Sarsii* LILLJEBORG mskr. (Akad. Föreläsn. ht. 1863, p. 73).

Liknar i hög grad föregående art. Carapax har 5 stycken starkare markerade längsgående kölar, som alla nå till bakkanten af densamma. Den mediana har samma tandbeväpning som hos *P. norvegicus*, men den öfre sidokölen har 3 och den nedre 2 tänder. I framkanten finnas endast antennal-, branchiostegal- och frontolateraltagg, den lilla taggen bakom orbitalfissuren saknas. Rostrum kort, vid basen bredare än hos föregående, de basala tänderna större. Taggarna å chelipederna betydligt kraftigare. Af abdominalsegmenten har det 1:sta 3 längskölar, en median och två sidoställda; den förra kan skönjas äfven på 2:dra segmentet (mycket svagt äfven på 3:dje och 4:de), sidokölarna visa äfven svaga spår på segmenten 2 och 3. Det 5:te segmentet utmärkes af 4 skarpa, bakåt divergerande längskölar, de 2 inre kraftigare än de yttre; 6:te segmentet är som hos *P. norvegicus* försedt med en starkt framträdande, längsgående ränna, begränsad af två parallella kölar. Telson har 2 par sido- och 2 par ändtornar.

Längd å carapax: 14 mm.

Färg: Hela kroppen grönbrun. Bakkanten af carapax med ett brunt band mellan de submediana åsarna. Framkantens taggar jämte rostrum äfven brunare. Antennerna ringlade med brungrönt, scaphoceriten i sin främre del mörkare. De främre chelipedernas händer mörkare å den distala delen, öfriga pereiopoder mera färgade å sina proximala leder. Vid framkanten af abdominalsegmenten 2—5 finnas 2—4 mera framträdande, bruna fläckar (de å segmenten 4 och 5 ofta otydliga); segmenten 4—7 i allmänhet i sin helhet

mörkare. Pleopodernas laminor mörkt färgade. Större exemplar få en blåhvit fläck på carapax vid basen af rostrum, ett bredt gulhvitt band vid bakkanten af 3:dje abdominalsegmentet, ett mycket bredt dylikt å den proximala delen af uropodernas laminor (fläcken å telson är mindre och mera distal) och en hvitaktig fläck i spetsen af exopoditen. Rom svagt grönaktig.

Förekomst: Boh., tämligen sällsynt, på sandblandad lerbotten och ett djup af 35—140 m. — Väderöarne (A. W. MALM, GOËS), Gullmaren flerstädes (LOVÉN, STUXBERG, förf.).

Utbredning: Norge till Stat i norr, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet.

Sabinea OWEN.

Carapax ofvan plattad, från sidorna hoptryckt, kölad; äfven abdomen ofvan kölad. Telson lång, bakåt afsmalnande. De inre antennerna korta. De främre pereiopoderna som hos släktet *Crangon*, andra parets däremot mycket reducerade, monodactyla. Det 3:dje pereiopodparet långt och smalt, de 2 bakre gröfre, ungefär lika långa. På sternum mellan det 3:dje pereiopodparets basalleder en lång och fin tagg. Gälar 7 stycken å hvarje sida (som hos släktet *Pontophilus*).

S. sarsi SMITH.

(Tafl. I, Fig. 2)

1879. *Sabinea Sarsii* SMITH (Trans. Conn. Acad. Arts & Sci., V, p. 59, tafl. 11, fig. 6—8).

Carapax ofvan med 7 längskölar, 1 median och 3 par laterala, mer eller mindre bågformade. Den mediana skarp med talrika tänder, vanligen flera än 5. De öfriga kölarna fint och jämnt tandade, den submediana utgående från basen af rostrum, den därpå följande från den yttre ögonvinkeln, den undre löpande ut i en större frontolateraltagg utanför de yttre antennernas pedunkel. Rostrum når tydligt utanför ögonen, sedt ofvanifrån slutar det i en väl afsatt, skarp spets. Dess längsköl mycket tydlig. De inre antennerna korta, pedunkeln med ett kraftigt plattadt taggutsprång på yttre sidan. Scaphoceriten har 2 längskölar, af hvilka den yttre slutar i den distala sidotaggen. De yttre maxillarfötterna kraftiga, något längre än scaphoceriterna, deras sista leder plattade. De främre chelipederna med kraftiga, baktill cylindriska händer af crangonid-typ, carpus mycket kort med en liten kort tagg invändigt i främre underkanten. De därpå följande pereiopoderna ytterligt

svaga, afslutade med en enkel led, sålunda utan griphand, i spetsen långhåriga, nående ungefär till midten af merus på det främre paret. Det 3:dje pereiopodparet längst af alla, trådlikt med lång och fint tillspetsad dactylus; mellan dess basalleder utgår från sternum en lång och fin, rakt framåtriktad tagg. De följande pereiopoderna kortare och kraftigare. Det 1:sta abdominalsegmentet kortast, med 6 stycken glatta längskölar, af hvilka de mellersta äro närmade hvarandra. Segmentet 2 har blott en kort midtköl samt dessutom flera oregelbundna utbuktningar på sidorna, segmenten 3 och 4 ha långa och kraftiga midtkölar, det 5:te har 4 bakåt divergerande, af hvilka de 2 yttre löpa ut i en tagg vid segmentets bakkant, 6:te segmentet långt och smalt med 2 nästan parallella, fintandade längskölar, telson lång och smal. Hos större exemplar är spetsen skarpt och tämligen långt tillspetsad i midten, och på sidorna om denna spets finnas 2 par tornar, af hvilka det inre är störst. Hos mycket små individer är telson skarpt triangulär i spetsen med 3 par nästan lika stora tornar å hvarje sida.

Längd å carapax: 16 mm.[1]

Förekomst: Boh., sällsynt. — Enligt TRYBOM erhållen under Hydrografisk- Biologiska Kommissionens expeditioner i februari 1902 utanför Vinga på lerbotten, lat. 58°13′, long. 11°1′, på omkring 90 m:s djup.

Utbredning: Norge (till Murman-kustens västliga del), sv. Grönland, N. Amerika (Maine-Golfen, Nova Scotia m. fl. ställen).

---

[1] Står mycket nära *S. septemcarinata* SABINE, som dock afviker genom kortare, i spetsen rundadt rostrum, mindre utstående och skarpa bladbihang på de inre antennernas pedunkel, mindre markerad och med färre tänder försedd midtköl å carapax, otydligare skulptur å abdomens öfversida samt en i spetsen rundad eller otydligt vinkligt aftrubbad telson med 10—14 tornar.

Reptantia Boas.

Grupp II. NEPHROPSIDEA Ortmann.

Kroppen långsträckt, ofvan rundad, abdomen väl utvecklad. Carapax ej sammanvuxen med epistomet. De yttre antennernas pedunkel 5-ledad med stor, bladlik scaphocerit. Mandibler odelade med 3-ledad palp. De yttre maxillarfötterna benformade. Pereiopoderna 7-ledade utom 1:sta paret, som är 6-ledadt på grund af att basis och ischium sammanvuxit; de 3 främre paren tångformade, det främsta kraftigast. Uropodernas yttre laminor — understundom äfven telson — afledade genom en mjuk söm. Gälarne äro trichobranchier, vanligen talrika. Podobranchier finnas alltid, pleurobranchier i växlande antal, ofta reducerade. Väl utvecklade mastigobranchier förekomma på pereiopoderna, ofta sammanvuxna med podobranchierna. Genitalöppningen på coxorna af det 5:te och 3:dje benparet. Stylamblys saknas.

Familjöfversikt.

A. Det sista thoracalsegmentet orörligt, fast förbundet med de föregående ..... Fam. 1. **Nephropsidæ** Stebbing.
B. Det sista thoracalsegmentet rörligt.. Fam. 2. **Potamobiidæ** Stebbing.

Fam. 1. **Nephropsidæ** Stebbing.

Podobranchier och mastigobranchier ej förenade. Pleurobranchier alltid till ett antal af 4. Det 5:te thoracalsegmentet orörligt förbundet med de öfriga. Kopulationsorgan finnas hos ♂.

Släktöfversikt.

A. Händerna å de främre chelipederna breda och släta, utan längsgående åsar ..... *Homarus* Milne Edwards.
B. Händerna å de främre chelipederna långa, smala, fyrkantiga med kantåsar ..... *Nephrops* Leach.

Homarus MILNE EDWARDS.

Carapax nästan cylindrisk, rostrum med 3 till 4 sidotaggar på hvarje sida. De yttre antennerna inserera något under och utanför de inre samt ha en tandformad (ej bladlik) scaphocerit. De yttre maxillarfötterna äro långa och nå utanför de yttre antennernas pedunkel. De främre chelipederna ytterst kraftiga, sinsemellan olika stora, den stora handens fingrar med stora knöltänder på snittytan. De 2:dra och 3:dje pereiopodparen tångformade, 4:de och 5:te monodactyla. Abdomen hvälfd, epimererna breda, triangulära. Pereiopodernas exopoditer afdelade genom en mjuk tvärsöm. Gälarnes antal 20 (+ 1 rudimentär papillformad) på hvarje sida.

H. gammarus (LINNÉ).

Hummer. (Tafl. VI, Fig. 4)

1767. *Cancer gammarus* LINNÉ (Syst. Nat., ed. 10, p. 631).
1798. *Astacus marinus* FABRICIUS (Suppl. Entom. Syst., p. 406).
1837. *Homarus vulgaris* MILNE EDWARDS (Hist. Nat. Crust., II, p. 334).

Carapax tjock, rund, på ytan svagt punkterad; regio gastrica skarpt markerad bakåt af en tvärfåra. Rostrum lika långt eller något längre än de yttre antennernas pedunkel, mot spetsen något uppböjdt, vid basen å hvarje sida med en kraftig tand, från hvilken bakåt utgår en kort granulerad linie, i kanterna med 4 par framåt i storlek tilltagande taggar. I midten en skarp linieformad depression, som fortsätter ända till bakkanten af carapax. Innanför denna en bredare depression, som på sidorna blir mycket djup och följer underkanten af carapax ända fram till de yttre antennernas bas. De yttre maxillarfötterna starkt håriga i undre kanten, ischium och merus i underkanten sågtandade, den förra på insidan med en skarp tandlist, som afslutas med en stor, fritt utskjutande tagg framtill. Det första chelipedparets griphänder ovanligt kraftiga, handen är bred, dess öfre trubbade kant besatt med 4—5 koniska tänder, dess undre skarpare och obeväpnad. Dactylus har vid basen nära öfre kanten en enda stor, konisk tand. Carpus och merus äfven med stora tänder. Abdominalsegmenten 2—5 med en konisk tagg undertill i midtlinien. Telson plattad, i spetsen afrundad med en tagg å hvarje sida; längs den mjuka sömmen å uropodernas exopoditer en rad små spetsiga taggar. Alla stjärtfenans delar i kanten besatta med täta, långa och styfva borsthår. — Hummern är den största af Sveriges decapoder.

Längd å carapax: 21 cm.

Färg: Vanligen grönaktigt svart. Sidodelarna af carapax och abdominalsegmentens epimerer i allmänhet mer eller mindre marmorerade med gulhvitt, håren på segmentens kanter brungråa. Stjärtfenan mot utkanten blågrön. Taggarna å rostrum hvitaktiga, antennerna rödbruna. De yttre maxillarfötterna blågröna, ledernas distala partier gulhvita. Händerna ofvan mer eller mindre violettsvarta, under bruna—hvitaktiga, taggarna å handens öfre kant, tänderna å fingrarne och dessas spetsar samt tänderna å de öfriga lederna hvita. Öfriga pereiopoder blågröna med gulbruna ledfogar; fingrarne å 2:dra och 3:dje pereiopodparet samt dactyli å det 4:de och 5:te brungula. Färgen är ofta underkastad stora växlingar; sålunda förekomma understundom former med hela kroppen täckt af stora gulhvita marmoreringar och någon gång uppträder en helt r ö d varietet.

Förekomst: Boh.—Skåne, på klippig botten (äfven sand) och ett djup af ett par — 60 m. — I Boh. allmän, speciellt vid Väderöarne.

Utbredning: Norge till Lofoten, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet.

Nephrops Leach.

Carapax från sidorna hoptryckt, med ett långt, skarptandadt rostrum. Abdominalsegmenten skulpterade, deras epimerer skarpa med bakåtriktade spetsar, telson längre än bred med taggar i slutet af sidokanterna. Uropodernas exopodit med mjuk tvärsöm och ofvan denna en kamlik tagglist. Ögon breda, njurformade. Scaphoceriten bred, framtill spetsig; de inre antennernas basalled mycket bred vid basen. De yttre maxillarfötterna långa, benformade. De främre chelipederna kraftiga, handen lång, fyrkantig, i kanterna kölad och starkt tandad, fingrarne med starka tänder på snittytan. De 2 följande pereiopodparen tångformade, de 2 sista monodactyla. Gälarnes antal 19 (+ 1 rudimentär) på hvarje sida.

N. norvegicus (Linné).

Kejsarhummer. (Tafl. IV, Fig. 1)

1758. *Cancer norvegicus* Linné (Syst. Nat., ed. 10, p. 632)
1793. *Astacus norvegicus* Fabricius (Entom. Syst., p. 485).
1814. *Nephrops norvegicus* Leach (Edinb. Encycl., VII, p. 400).
1881. *Nephrops cornubiensis* Bate (Brit. Assoc. Rep. 1880, p. 160, fig.).

Carapax på regio gastrica med 5—7 längsrader af spetsiga taggar; de båda inre raderna konvergera framåt och fortsätta i 2 längs-

gående åsar på rostrum. Detta smalt, längre än de yttre antennernas pedunkel med kraftig, uppåtböjd ändtagg, på hvarje sida med 3 (4) taggar och på de undre kanterna hårigt. Framkanten af carapax med en kraftig antennaltagg, bakre delen försedd med 3 låga åsar med små knölar och bakom den skarpa fåran mot regio gastrica en rad taggar. Innanför bakkanten förlöper en djup fåra. I midtlinien af carapax en låg och bred, skroflig längsköl samt mellan regio cardiaca och branchialis å båda sidor en dylik. De yttre antennernas pedunkel på utsidan med en kraftig tagg på andra leden, deras filament ungefär af kroppens längd. De yttre maxillarfötterna nå med halfva propodus öfver de yttre antennernas pedunkel; ischium bär på insidan en skarp tandlist. De främre chelipedernas griphänder något olika stora; den öfre, mellersta kanten besatt med 1, de öfriga med 2 rader tjocka tänder. De två bakre pereiopodparens dactyli med 3 längsgående hårlister. Abdomen lång, segmenten skulpterade, det 2:dra—5:te undertill i midtlinien med en konisk tagg, deras upphöjda partier släta och glatta, de nedsänkta håriga, hvilket för öfrigt äfven gäller för kroppens öfriga delar.

Längd å carapax: 95,5 mm.

Färg: Ljust röd med grå eller gul anstrykning, på undersidan stundom nästan hvit. De främre chelipederna rödare, i synnerhet på inre och öfre sidan samt längs åsarna och på carpus. Bakre delen af abdominalsegmenten, stundom äfven stjärtfenan och ett band längs abdomens midt, ögats pedunkel vid gränsen mot cornean samt antennerna likaledes rödare.[1]

Förekomst: Boh., allmän, på lerbotten och ett djup af 50—150 m. — Erhålles i mängd vid trawling efter fisk utanför landgränsen.

Utbredning: Norge till Nordkap, Grönland, Danmark (Öresund), England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet, kusten af Marocko.

Fam. 2. **Potamobiidæ** Stebbing.

Podobranchier och mastigobranchier sammanvuxna. Blott 1 enda eller ingen pleurobranchie, för öfrigt 6 podo- och 11 arthrobranchier. Hos ♂ ♂ finnas kopulationsorgan å det främsta abdominalsegmentet. Telson vanligen fullständigt tudelad af en tvärsöm. Det sista thoracalsegmentet rörligt.

---

[1] Enligt meddelande af intendenten d:r L. A. Jägerskiöld.

Astacus FABRICIUS.

Carapax starkt hvälfd, från sidorna något hoptryckt, på midten bredast. Den regio gastrica baktill begränsande fåran mycket tydlig, framåtböjd till de yttre antennernas pedunkel. Regio branchialis genom fåror afsatt från regio cardiaca. Rostrum plattadt uppifrån med bred bas. Ögon kortskaftade. De inre antennerna inserera öfver de yttre, deras två filament tämligen långa. Scaphoceriten stor, bladlik med tagg i det distala ytterhörnet. De yttre antennfilamenten mycket långa. De yttre maxillarfötterna kraftiga, benformade. De 3 främre pereiopodparen tångformade, det första långt, mycket kraftigt. Abdomen bred med spetsiga epimerer. Telson ungefär vid midten afledad genom en tvärsöm och med en tagg å hvardera sidan; uropodernas laminor med en tagg i de distala ytterhörnen, yttre tredjedelen af exopoditen afledad. Pleopoder 5 par. Gälarnes antal 21 på hvarje sida.

A. astacus (LINNÉ).

Kräfta. (Tafl. II, Fig. 5)

1758. *Cancer astacus* LINNÉ (Syst. Nat., ed. 10, p. 631).
1793. *Astacus fluviatilis* FABRICIUS (Entom. Syst., p. 478).

Carapax granulerad på ytan. Rostrum nedböjdt, utlöpande i en smal spets, af samma längd som de yttre antennernas pedunkel. Dess kanter äro proximalt kölade och utlöpa framtill i en tand på hvarje sida samt fortsätta bakåt ett stycke på carapax; i midtlinien förlöper likaledes en köl. På båda sidor om rostrums bas ligga bakom hvarandra tvenne upphöjningar, af hvilka den främre långsträckta är störst. På midten af regio branchialis bakom fåran en spetsig tagg. De yttre antennernas filament plattade. De främre chelipederna långa och kraftiga, merus trekantig, taggkantad, carpus kort med en median depression på öfre sidan. Handen bred med skarpa kanter, på ytan liksom carpus groft granulerad. Fingrarne lika stora, den orörliga med ett bredt triangulärt, mer eller mindre framträdande utsprång nära basen på insidan, båda med små bruna knöltänder på snittytan. Klorna spetsiga. Abdomen hos ♀ bredare än hos ♂. Hos ♀ äro de främsta pleopoderna små, de öfriga paren kraftiga, hos ♂ äro de 2 första paren kraftigare än de öfriga, det första paret ombildadt till kopulationsorgan med spiralformigt inrullad ändled, hvarigenom en kanal för sperman uppstår.

Längd å carapax: 65 mm.

Färg: Brunaktig med inblandning af blåaktigt, blågrönt, grönt eller svart. Pereiopoderna vanligen med en dragning i rödaktigt. Af kräftan förekomma liksom af hummern rent röda varieteter. Rom brunaktig.

Förekomst: Allmän i sjöar och vattendrag i hela södra Sverige. Ursprungligen införd. Enligt LINNÉ (Fauna Suecica, ed. I, 1746, p. 358) näppeligen känd som svensk före Johan III. Dess nordligaste, mera rikliga förekomst är i norra Helsingland. På senare år äfven inplanterad i Västerbotten.

Utbredning: Ryssland, Skandinavien, Danmark, Frankrike, Tyskland, Österrike.

Grupp III. THALASSINIDEA ORTMANN.

Kroppen ofvan cylindriskt rundad, abdomen väl utvecklad. Carapax ej sammanvuxen med epistomet. De yttre antennernas pedunkel 5-ledad. Scaphocerit finnes eller saknas. Mandibler odelade med 3-ledad palp. De yttre maxillarfötterna vanligen benformade. Alla pereiopoder 6-ledade, det 3:dje paret aldrig tångformadt, endast de 2 första eller det första. Sista thoracalsegmentet rörligt. Abdominalsegmentens epimerer svagt utvecklade. Gälarne äro trichobranchier, deras antal mindre än hos föregående grupp, då pleurobranchier vanligen saknas. Mastigobranchier förekomma endast som rudiment på pereiopoderna eller saknas. Genitalöppningarna på coxorna af 5:te och 3:dje pereiopodparen.

Familjöfversikt.

A. Scaphocerit finnes ..... Fam. 1. **Axiidæ** BATE.
B. Scaphocerit saknas.
  a. Uropodernas exopoditer med tvärsöm .....
  ..... Fam. 2. **Calocaridæ** ORTMANN.
  b. Uropodernas exopoditer utan tvärsöm .....
  ..... Fam. 3. **Callianassidæ** BATE.

Fam. 1. **Axiidæ** BATE.

Carapax utan linea thalassinica. Scaphocerit finnes. De 2 främre pereiopodparen tångformade, det främsta betydligt kraftigare än det andra, något osymmetriskt. Abdominalsegmentens epimerer ännu tämligen väl utvecklade. Pleopoderna ha stylamblys. Uropodernas exopoditer breda, med eller utan tvärsöm. Gälarne

äro typiska trichobranchier och med ytterst få undantag podobranchier. Mastigobranchier uppträda på de 4 främre pereiopodparen.

Eiconaxius Bate.

Carapax hvälfd, från sidorna hoptryckt, utdragen i ett triangulärt rostrum. Den regio gastrica baktill begränsande fåran mycket tydlig. Ögonen korta och tjockskaftade. De inre antennerna med två ungefär lika långa filament. De yttres filament kortare än kroppen, pedunkeln uppbär en väl utvecklad, tagglik scaphocerit samt en kraftig fast tagg på utsidan af 2:dra leden. De yttre maxillarfötterna långa och smala, med exopodit. De främre chelipederna kraftiga, olika å båda sidor, plattade och långa; 2:dra parets betydligt svagare, liksom de 3 följande monodactyla pereiopoderna äfvenledes plattade. Abdomen nästan jämbred, något smalare än carapax, ofvan rundad. Dess 1:sta segment betydligt kortare än alla öfriga. Epimererna måttligt utvecklade. Telson mer eller mindre långsträckt med parallella sidor. Uropodernas laminor af samma längd, de yttre afledade genom en mjuk söm. Ägg påfallande stora.

E. coronatus Trybom.

(Tafl. II, Fig. 7)

1904. *Euconaxius* (!) *coronatus* Trybom (Arkiv f. Zool. utg. af K. V. A., p. 384, tafl. 20, 21).

1904. *Euconaxius crassipes* Trybom (l. c. p. 390, tafl. 20, fig. 11—12).

Carapax från sidorna måttligt hoptryckt, utlöpande i ett triangulärt rostrum, som i spetsen är skarpt, smalt och lätt uppböjdt, samt längs sidorna besatt med 4—6 små tänder. Hvar och en af dessa tandrader öfvergår bakåt på carapax i en köl, som beväpnas med 4—6 större, framåtriktade, koniska taggar. Midt mellan dessa kölar förlöper en oparig sådan, endast vid basen af rostrum försedd med 1—2 taggar, för öfrigt slät. I sänkorna mellan den mediana och de laterala åsarna märkes ännu en, baktill mera framträdande köl, som där är besatt med 2—3 taggar. Bakkanten af carapax starkt utsvängd, i midtlinien ånyo grundt utbuktad; denna urtagnings sidohörn skarpa och tandlikt utdragna. Ögonen äro något längre än halfva rostrum, men göra ett tämligen rudimentärt intryck. Af de inre antennernas 2 filament är det yttre något kortare, deras basalled är bred och på utsidan försedd med en liten kort, distal tagg. De yttre antennernas pedunkel har en lång och kraftig, knifformad tagg från 2:dra ledens utsida, nående ungefär till $^1/_3$ af scaphoceri-

tens längd; äfven den 3:dje leden har på insidan en kort och skarp tagg. Scaphoceriten lång och smal, i det närmaste af samma längd som pedunkelns 4:de led, skarpt tillspetsad och i ändan något utsvängd. De yttre maxillarfötterna väl utvecklade, ischium på insidan försedd med en sågtandad list och merus med 2—3 större distala och några mindre proximala taggar på inre kanten. Exopoditen rak och smal med ett mångledadt filament. De främre chelipederna hos utvuxna djur olika kraftiga, den högra eller vänstra betydligt starkare och med svällda leder (denna olikhet troligen endast en h a n l i g könskaraktär). Ischium kort, fyrkantig, med en lång, fin tagg nära det distala undre hörnet, merus framåt tilltagande i tjocklek med en skarp bågböjd öfverkant, som endast framtill är besatt med 1—3 små taggar, undertill med ett af 2 fina tagglister begränsadt, bakåt smalt utdraget, triangulärt fält; dettas främre bredare parti något konkaveradt, upptagande i sig carpus vid chelipedens hopböjande. På gränsen mellan fältets främre bredare och bakre smalare del 1(—2) skarpare taggar nära undre (inre) kanten. Carpus mycket kort, ansvälld, undertill fullständigt glatt och rundad, vid leden mot merus mycket smal, vid leden mot handen nära 3 gånger bredare, ofvan fint granulerad med små korta knöltaggar. Handen med rak och vertikal led mot carpus, jämbred och uppblåst, på hela utsidan jämnt och fint taggigt granulerad och med en af större taggar begränsad öfre och undre kant; på insidan endast framtill mot fingrarne granulerad, för öfrigt glatt. Fingrarne korta, starkt gapande, af ungefär handens halfva längd, dactylus starkt bågböjd, rundt om fintaggig (i öfre kanten starkast), på snittytan med 2 knöltänder och mellan dessa en halfcirkelformig kontur. Från den yttre knöltanden till spetsen af dactylus en grundare bågformad, fint och likformigt tandad kontur. Den orörliga fingern nästan rak med omkring 4 små knöltänder, som tilltaga i storlek utåt; den yttre placerad något innanför den yttre på dactylus, därifrån och till spetsen är snittytan rak och likformigt tandad. — Yngre individ (♀ ♀ troligen alltid) karaktäriseras af större likformighet mellan de båda främre chelipederna, som ha mera plattade och långsträckta, skarpkantade, ej svällda leder; detta framträdande speciellt på hand och fingrar, som äro nästan bladformade och raka, ej gapande, utan knöltänder eller med intill 2 dylika på dactylus

och mellan dessa 1 enda på den orörliga fingern[1]. Andra chelipedparets leder långa och smala, merus i undre kanten ungefär vid midten med en skarp tagg, handen plattad, så äfven fingrarne, som äro längre än handen. De följande pereiopoderna långa och smala, dactylus jämte spetsen af propodus med en kraftig hårpensel. Abdomen lång med breda epimerer, dessas hörn afrundade. Telson rektangulär med en långsgående median fåra, bakkanten något rundad. Uropodernas laminor breda och platta, triangulära, den inre med 1, den yttre med 2 stycken längskölar, liksom telson med tätt ställda, styfva hår i kanten. Pleopoderna å första abdominalsegmentet rudimentära, å de följande väl utvecklade, med mångledade platta och smala exo- och endopoditer. Stylamblys utgöres hos ♀ af 1, hos ♂ af 2 små bihang.

Längd å carapax: 20 mm.

Färg: Lik den hos *Calocaris macandreæ*, dock utan skiftningen i rosenrödt (enligt TRYBOM: l. c. p. 389).

Förekomst: Boh., mycket sällsynt, på lerbotten. — Sommaren 1879 erhöllos under kanonbåten »Gunhilds» expedition 2 ex. i Skagerak från 410 m:s djup. Sedermera ha vid Svenska Hydrografisk-Biologiska Kommissionens expedition å kanonbåten »Skäggald» erhållits ytterligare 2 ex. från Kosterfjorden, 230 m., och 1 från Skagerak, 500 m. — Samtliga ex. finnas å Riksmuseum i Stockholm.

Utbredning: Ofullständigt känd. — Hittills endast återfunnen i Hjörundfjorden nära Aalesund i Norge, 424 m. (10 ex.).

Fam. 2. **Calocaridæ** ORTMANN.

Carapax med eller utan linea thalassinica. Rostrum triangulärt, plattadt. Scaphocerit saknas. Af pereiopoderna kunna de två främre paren vara tångformade, de tre bakre äro alltid monodactyla. Stylamblys på pleopoderna kan förekomma eller saknas. Uropodernas exopoditer med tvärsöm. Gälarne äro trichobranchier eller visa öfvergång till phyllobranchier; de uppträda alltid som podobranchier. Mastigobranchier förekomma på pereiopoderna.

---

[1]) Vid en granskning af TRYBOMS material framgår, att hans art *E. coronatus* är grundad på unga individer och en större ♂, som håller på att regenerera sin främre högra cheliped, hvarvid densamma helt naturligt har att genomgå de ungdomsstadier, som den hos hvarje individ normalt genomlöper, innan den karaktäristiska, svällda chelipedformen uppträder (*E. crassipes*). Detta senare vida lämpligare namn måste enligt synonymikens regler utgå.

Calocaris BELL.

Carapax bred, slutande i ett spetsigt, triangulärt rostrum, utan linea thalassinica. Abdomen lång, hoptryckt, på midten bredast, telson längre än bred, afrundad. Ögon rudimentära, utan pigment och facetterad cornea. De inre antennerna med 2 filament, de yttre på utsidan af pedunkelns 2:dra led med en kraftig tagg, som når till spetsen af 3:dje leden. De yttre maxillarfötterna långa och smala med lång exopodit. De två främre pereiopodparen tångformade, det första kraftigast, hoptryckt, speciellt de långa fingrarna, det andra liknande men mycket mindre; de följande paren monodactyla och smala. Pleopoderna ha stylamblys. Gälarne äro trichobranchier: 11 arthrobranchier och 5 podobranchier. Mastigobranchier finnas å de 2 sista maxillarfotparen samt å de 3 främre pereiopodparen. — Gräfvande former.

C. macandreæ BELL.

(Tafl. I, Fig. 17)

1853. *Calocaris Macandreæ* BELL (Brit. Stalkeyed Crust., p. 233).

Skalet tämligen mjukt och tunt, halft genomskinligt. Carapax framåt afsmalnande i ett spetsigt rostrum, från hvars bas en upphöjd linie utgår åt båda sidor, besatt med 3—5 skarpa och plattade tänder. I medianlinien förlöper likaledes en upphöjd linie till bakkanten af carapax. Denna är starkt insvängd och i midtlinien utbuktad och får sålunda 3 stycken utskjutande, afrundade, puckelliknande hörn. De främre chelipederna stora och något osymmetriska; handen uppsvälld, lika bred som lång, upptill med en dubbel ås, hvars yttre del slutar i en skarp tagg strax ofvan leden mot dactylus. Fingrarne långa och spetsade med bred bas, plattade, kölade och längsfårade med talrika i rader ordnade gropar, som utsända långa hår. Merus med skarp öfverkant och en enda distal tagg, längs undersidan med vanligen 5 framåtriktade, skarpa tänder. Det 2:dra chelipedparet smalt, utan taggar. Alla extremiteter glest långhåriga. Pleopoderna med lång pedunkel och långa hårbräddade laminor. Telson och uropoder längskölade, starkt hårbräddade.

Längd å carapax: 17 mm.

Färg: Hela djuret blekt tegelrödt, främre delen af carapax ofta mer eller mindre tydligt skiftande i violett, på grund af genomlysande inälfvor. Rostrum och dess åsar röda. Sidodelarna af carapax gråblåaktigt genomskimrande med rödlett anstrykning; samma färg

å abdomens epimerer och å stjärtfenan. Ögat mer eller mindre krithvitt lysande. Chelipedernas hand och carpus starkt tegelröda, snittytorna hvitaktiga; öfriga pereiopoder rödaktigt genomskinliga med en skiftning i blått.

Förekomst: Boh., sällsynt, på lerbotten och ett djup af 80—180 cm. — Ssv. Grisebådans fyrskepp (TRYBOM), Kosteröarne (LOVÉN, enligt GOËS, STUXBERG, A. W. MALM), Väderöarne (GOËS), Hågårdsskären (A. W. MALM), Gullmaren: utan specialiserad lokaluppgift (LOVÉN 1834 enligt GOËS), Flatholmsrännan (AURIVILLIUS), Björkholm (förf.)

Utbredning: Södra delen af Norge, England, Medelhafvet, nordöstra kusten af N. Amerika (St. Lawrence-golfen, Anticosti).

Fam. 3. **Callianassidæ** BATE.

Carapax med linea thalassinica. Rostrum plattadt, egendomligt utbildadt eller reduceradt. Scaphocerit saknas. De främsta pereiopoderna fullständigt eller ofullständigt tångformade, andra parets tångformade eller monodactyla. Tvärsömmar på stjärtfenan saknas. Abdominalsegmentens epimerer fullständigt reducerade, pleopoderna å segmenten 3—6 med mycket breda laminor och utan stylamblys. Gälarne äro trichobranchier eller phyllobranchier till ett antal af 10. Mastigobranchier på pereiopoderna saknas.

Släktöfversikt.

A. De yttre maxillarfötterna breda och platta .... *Callianassa* LEACH.
B. De yttre maxillarfötterna smala och benlika..... *Gebia* LEACH.

Callianassa LEACH.

Carapax kort, ej $^1/_3$ af hela kroppslängden, från sidorna hoptryckt och ofvan rundad. Ögats pedunkel plattad med en liten rundad cornea ungefär vid midten af sin öfre sida. De inre antennernas pedunkel lång och kraftig med 2 filament. Scaphocerit saknas. De yttre maxillarfötterna med mycket breda och platta 2:dra och 3:dje leder, som bilda ett fullständigt skydd för munregionen; de tre sista lederna smala. Exopodit saknas. De främre chelipederna ytterst olika å båda sidor, vanligen är den högra kraftigast (understundom den vänstra), dess tre första leder smala, merus bred och plattad med ett skarpt, framåtriktadt tandutskott från undre kanten vid leden mot ischium. Carpus ytterligt kraftig, baktill afrundad, med parallella sidokanter och liksom handen plattad. Leden

mellan carpus och propodus är vinkelrät mot extremitetens längdriktning. Å den mindre chelipeden äro de tre första lederna endast obetydligt svagare än de följande. Andra parets chelipeder med en platt, liten griphand. De tre bakre paren monodactyla, det sista dock med antydan till tångbildning. Det 3:dje har propodus nedåt bladlikt utvidgad och så äfven de två följande, ehuru i aftagande styrka. Abdomen mycket lång, på midten bredast; telson aftrubbadt triangulär, uropoderna kraftiga. Gälarne äro 10 arthrobranchier. — Gräfvande former.

C. subterranea (MONTAGU).
(Tafl. I, Fig. 15)

1808. *Cancer* (*Astacus*) *subterraneus* MONTAGU (Trans. Linn. Soc., IX, p. 89, tafl. 3, fig. 1, 2).
1814. *Callianassa subterranea* LEACH (Edinb. Encycl., VII, p. 400).

Carapax ofvan slät, framtill med en mycket kort och bred, vinklig utbuktning i midtlinien (rostrum). Ögonens pedunkler platta, nästan rektangulära, deras insidor raka, jämnt sammanslutande, deras distala inre hörn spetsvinkligt, det yttre afrundadt. De inre antennernas filament nästan af samma längd som pedunkeln, det inre glest långhårigt, något längre och finare, det yttre i sin distala del korthårigt. Utskottet från underkanten af merus på den främre största chelipeden skärformadt, med skarp framkant och framåtböjd spets; bakkanten nedtill besatt med 4 små knöltänder. Underkanten af merus för öfrigt bågformad, ytterst fint och glest sågtandad, utsidan med en skarp längsköl. Carpus lika bred men något kortare än handen, liksom denna glänsande och hård och försedd med mycket skarpa kanter (speciellt gäller detta för underkanten), dess mot merus ledande parti ytterligt smalt. Fingrarne, som lämna en stor, vidöppen springa mellan sig, beröra hvarandra endast med de klolikt inböjda spetsarne; dactylus längsfårad, besatt med långa, glest ställda hårpenslar, dess snittyta fint och ojämnt tandad. Den mindre chelipeden betydligt svagare, men mera normalt utbildad. Andra chelipedparet mindre, med kort triangulär carpus och en kort, framåt starkt afsmalnande griphand med platta, raka och skarpspetsade fingrar. De följande pereiopodernas 2 sista leder långhåriga, speciellt propodus, som på 3:dje paret är bred, med sågtandad underkant. Pleopoder 5 par, synnerligen kraftiga med stora och breda ändleder. Telson bakåt afsmalnande, i spetsen afrundad och hårbräddad, af ungefär samma längd som uropodernas

endopodit, deras exopodit längre och betydligt större, triangulär och försedd med 2 längskölar; både endo- och exopodit i kanten besatta med täta, styfva och raka hår.

Längd å carapax: 10 mm.

Färg: Klart röd, en färg, som strax efter döden försvinner (enligt BELL: Brit. Stalkeyed Crust., p. 220); hvit med en dragning i blåaktigt eller rosa (enligt HELLER: Crust. südl. Europa, p. 123).

Förekomst: Boh., mycket sällsynt, på 20—65 m:s djup. — Väderöarne, sommaren 1877 (THÉEL och BOVALLIUS); mellan Skagen och Nidingen samt söder om Morupsbank (Lilla Middelgrundet) 1878 (THÉEL och TRYBOM). — Bevaras i Riksmuseum, Stockholm.

Utbredning: Södra England—Medelhafvet och Svarta Hafvet.

Gebia LEACH.

Carapax från sidorna starkt hoptryckt, i sin främre del smal och utdragen i ett kort triangulärt rostrum. Abdomen lång och kraftig, mot spetsen afsmalnande, på midten bredast och i sin helhet något plattad. De inre antennerna mycket korta, de yttre långa och smala med 5-ledad pedunkel. Scaphocerit saknas. De yttre maxillarfötterna benformade. De främsta pereiopoderna kraftigare än de öfriga och mer eller mindre ofullständigt tångformade; handen långsträckt,dactylus lång och något böjd och infällbar mot det betydligt kortare fingerutskottet från propodus. Af pleopoderna är det första paret litet, de 4 följande betydligt större med stor exopodit. Stjärtfenan väl utvecklad.

G. stellata (MONTAGU).

(Tafl. II, Fig. 10)

1808. *Cancer* (*Astacus*) *stellatus* MONTAGU (Trans. Linn. Soc., IX, p. 89, tafl. 3, fig. 5). — (♂).
1814. *Gebia stellata* LEACH (Edinb. Encycl., VII, p. 400). — (♂).
1815. *Gebia deltaura* LEACH (Malac. Podophth. Brit., tafl. 31, fig. 9—10). — (♀).
1816. *Thalassina littoralis* RISSO (Hist. Nat. Crust. de Nice, p. 76, tafl. 2, fig. 2).
1826. *Gebios littoralis* RISSO (Hist. Nat. de l'Europe mér., V, p. 51).
1845. *Gebia lacustris* COSTA (Fauna di Napoli, p. 3, tafl. 1, fig. 1).
1906. *Upogebia stellata* NORMAN & SCOTT (Crust. Devon and Cornwall, p. 12).

Rostrum i spetsen fint urnupet, vid basen på hvarje sida med en spetsig tand, ofvan liksom regio gastrica tätt hårigt och sträft af små taggformade, framåtriktade knölar. Chelipedernas merus starkt plattad, något böjd, längs underkanten med tätt ställda, myc-

ket långa hår och flere spetsiga taggar samt en tand på öfverkantens distala parti. Carpus kort, trekantig, i sitt distala öfre och nedre hörn med en tagg. Handen långsträckt med granulerade hårlinier, dactylus starkt hårig. De två följande pereiopodparen plattade, i undre kanten långhåriga, det bakre smalt, ofullständigt tångformadt med spetsig och böjd dactylus. Abdomen plattad, framåt och bakåt afsmalnande. Telson rundad, uropodernas laminor med 2 längsåsar, alla starkt håriga i kanten. — (♂ = *G. stellata*). Honan (*G. deltaura*) afviker från ♂ genom betydligare storlek och är bredare och mjukare; pleopoderna äro betydligt starkare. Pereiopoderna likaledes kraftigare, handens fingrar mindre olika långa. Telson har en nästan kvadratisk omkrets.

Den af Risso från Medelhafvet beskrifna *G. littoralis* stämmer i allt väsentligt öfverens med vår svenska form; den enda skiljaktighet, jag kunnat finna, synes bestå däri, att den förra har något längre händer med 2 tydliga åsar upptill och längre fingrar. Handens åsar äro i alla händelser hos svenska exemplar mer eller mindre tydligt antydda. En annan olikhet är, att hos den svenska formen 1:sta abdominalsegmentets bakre hörn äro utdragna i en liten kort och spetsig tagg, hvilken hos exemplar från Medelhafvet antingen alldeles saknas eller endast svagt antydes.

Längd å carapax: 16 mm. (♀). ♂ blir betydligt mindre.

Färg: Gröngrå (enligt Heller: Crust. südl. Europa, p. 206).

Förekomst: Boh., sällsynt, på sandbotten och 20—140 m:s djup. — Kosteröarne (Lovén enligt Goës), Gullmaren: Skår (A. W. Malm), Flatholmen och Löken (A. H. Malm).

Utbredning: Norge, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet, Svarta Hafvet.

Grupp IV. PAGURIDEA Henderson.

Abdomen väl utvecklad, vanligen osymmetrisk och ombildad. Carapax ej sammanvuxen med epistomet, mer eller mindre rundad, vanligen utan skarp sidokant. Uropoder finnas eller saknas. De yttre antennernas pedunkel 5-ledad, oftast med en taggliknande scaphocerit. Mandibler med 3-ledad palp. De yttre maxillarfötterna vanligen tydligt 7-ledade, benformade. Exopoditerna på de två bakre maxillarfotparen med knäböjdt filament. Alla pereiopoder 6-ledade, blott

första paret typiskt tångformadt. Det eller de 2 sista paren egendomligt ombildade, små och mer eller mindre utprägladt tångformade. Gälarne äro hos några trichobranchier, eljes phyllobranchier, högst 14. Mastigobranchier på pereiopoderna saknas. Genitalöppningen på coxorna af 3:dje och 5:te pereiopodparen.

Familjöfversikt.

A. Rostrum litet eller saknas ..... Fam. 1. **Paguridæ** Dana.
B. Rostrum kraftigt, tornliknande ..... Fam. 2. **Lithodidæ** Dana.

Fam. 1. **Paguridæ** Dana.

Eremitkräftor.

Rostrum litet eller felande. Carapax med otydlig linea anomourica, baktill mjuk, abdomen mjuk, dess hårda ryggdelar mer eller mindre reducerade. Pleopoder endast utbildade på vänstra sidan. De 2 bakre pereiopodparen mer eller mindre ofullständigt tångformade med egendomliga vårtfält; sådana uppträda likaledes på uropoderna. Scaphoceriten väl utvecklad, taggformad. Gälarne äro phyllobranchier och växla mellan 11 och 14.

Underfam. 1. **Eupagurinæ** Ortmann.

Abdomens dorsalplåtar med undantag af första segmentets mer eller mindre tydligt pardelade; första segmentet är enkelt och undertill fast sammanvuxet med sista thoracalsegmentet (jfr följande familj!). De yttre maxillarfötternas coxor ej utdragna på bredden, hvarför dessa extremiteter ej beröra hvarandra vid basen. Ischium är försedd med en sågtandad list samt en fristående tagg på insidan. Griphänderna inbördes lika eller ock den h ö g r a större. Vanligen blott 1 enda pleurobranchie.

Släktöfversikt.

A. Den hanliga genitalöppningen på coxan af 5:te pereiopodparet ej förlängd ..... *Eupagurus* Brandt.
B. Den hanliga genitalöppningen på coxan af 5:te pereiopodparet förlängd till ett långt, bågböjdt »vas deferens».. *Anapagurus* Henderson.

Eupagurus Brandt.

Carapax framtill med en tydlig triangulär utbuktning, utgörande det reducerade rostrum. Ögats pedunkel tjock och kraftig, tämligen lång, vid basen med ett fjäll-likt bihang, som genom ett stort mellanrum är skildt från motsvarande på den andra pedunkeln.

Scaphoceriten lång och smal; filamentet å de yttre antennerna långt och glatt, ej hårigt. Chelipederna mycket sällan inbördes lika utbildade, den högra är vanligen betydligt kraftigare; fingrarne i spetsen förkalkade (utan kitinnaglar) och röra sig i horisontalplanet.

Artöfversikt.

A. De yttre antennernas pedunkel längre än ögonen, händerna ej ludet håriga.
   a. Den lilla handen utan skarp längsgående köl..... ..... *E. bernhardus* (LINNÉ).
   b. Den lilla handen med skarp längsgående köl, dess tvärsnitt triangulärt ..... *E. pubescens* (KRÖYER).

B. De yttre antennernas pedunkel föga kortare eller lika lång som ögonen, händerna ludet håriga.....*E. cuanensis* (THOMPSON).

E. bernhardus (LINNÉ).

(Tafl. I, Fig. 18)

1758. *Cancer Bernhardus* LINNÉ (Syst. Nat., ed. 10, p. 631).
1777. *Astacus Bernhardus* PENNANT (Brit. Zool., IV, p. 30, tafl. 18).
1798. *Pagurus Bernhardus* FABRICIUS (Suppl. Etom. Syst., p. 411).
1815. *Pagurus streblonyx* LEACH (Malac. Podophth. Brit., tafl. 26, fig. 1—4).
1843. *Pagurus ulidianus* THOMPSON (Rep. Brit. Assoc., p. 267).
1851. *Eupagurus Bernhardus* BRANDT (Middendorfs Sib. Reise, II:1, p. 106).
1857. *Pagurus eblaniensis* KINAHAN (Nat. Hist. Rev., IV, p. 84).

Carapax plattad och glatt, framtill ursvängd bakom ögonen, så att ett rostrum svagt markeras. Ögats pedunkel tjock och kraftig. De yttre antennernas pedunkel når långt utanför ögonen, dess 2:dra led med en skarp tand på yttre sidan; scaphoceriten lång och smal, spetsad och mer eller mindre S-formadt böjd. Chelipederna mycket tjocka och kraftiga (den högra alltid starkast), besatta med talrika, mer eller mindre aftrubbadt taggformiga emergenser på hela sin yta. Dessa äro skarpast på carpus, där de stå i tämligen tydliga längsrader, på merus öfvergå de till plattade, i transversell led utdragna fjäll. Den högra chelipedens carpus ungefär af handens storlek, denna nästan kvadratisk med en rad kraftigare taggar på sin inre (öfre) kant. Fingrarne trubbiga, korta och kraftiga. Det 2:dra och 3:dje pereiopodparet ungefär af den högra chelipedens längd, carpus och propodus taggiga på den öfre ytan, dactylus mycket lång och hoptryckt samt något vriden kring sin längdaxel och förtjockad vid spetsen.

Längd å carapax: 31 mm.

Färg: Regio gastrica grågrön, marmorerad med brunt, regio

branchialis rödgrå med hvitaktiga punkter i mer eller mindre tydliga längsrader, regio hepatica framtill hvitgrå, baktill skarpt röd med hvita punkter. De inre antennerna vanligen blågråa, de yttre grågröna. Ögats pedunkel på midten hvitaktig, upptill svagt grönbrun, cornean svartaktigt brungrön. Den högra chelipedens fingrar hvitgula med rödbrunt streck inemot snittytan, handen hvitgul, längs midten med ett brunaktigt band med rader af grönhvita knölar; undertill vid leden mot dactylus en rödbrun rand. Carpus ofvan brunaktigt grön, merus ljusare. Den vänstra chelipeden har liknande färg, men carpus är svagt brunaktig undertill och på utsidan helt rödbrun. De två följande pereiopodparen ha på carpus och propodus ett långt, ljust band af växlande färg; under och stundom äfven öfver detta ett skarpt brunt streck. Dactyli på båda sidor med ett hvitaktigt längdstreck. Abdomen ofvan rödgrå—svartgrå med hvit- eller gulaktiga fläckar, under blåhvit, i midtlinien ofvan med ett mer eller mindre begränsadt längsband af hvit—gulaktig färg. De små pleopoderna å segmenten 3—5 af abdomen klart röda. Rom violettsvart. — Små exemplar ofta helt mörkt grågröna med brun anstrykning.

Förekomst: Boh.—Skåne, allmän (i skal af *Buccinum* och *Fusus*, som mindre i *Litorina* i strandregionen = *Pagurus ulidianus* THOMPSON) på botten af växlande beskaffenhet och ett djup af några få till 150 m.

Utbredning: Circumpolär. — Västra Östersjön, Norge till Murmankustens västliga del, England—Biscayaviken, Island, nordöstra kusten af N. Amerika, Okotska Hafvet, Kamschatka.

E. pubescens (KRÖYER).

(Tafl. II, Fig. 11)

1838—39. *Pagurus pubescens* KRÖYER (Nat. hist. Tidskr., II, p. 251).
1853. *Pagurus Thompsoni* BELL (Brit. Stalkeyed Crust., p. 372).
1859. *Eupagurus Kröyeri* STIMPSON (Ann. Lyc. Nat. Hist. New York, VII, p. 89). — (♀).
1879. *Eupagurus pubescens* (KRÖYER) (SMITH: Trans. Conn. Acad. Arts & Sci., V, p. 47).
1888. *Eupagurus pubescens* var. *Kröyeri* HENDERSON (Rep. Voy. Challenger, p. 65).

Carapax med tydligt framskjutande rostral utbuktning, i sin främre hårda del med talrika, i små insänkningar ställda hårtofsar. Ögats pedunkel kraftig, af ungefär samma längd som scaphoceriten; denna något böjd, spetsig och hårig. De yttre antennernas pedunkel med en skarp tagg på utsidan af andra leden. Af chelipederna är den

högra starkast; handen konvex, baktill bredast, framåt långsamt afsmalnande, på hela ytan besatt med tätt ställda rader af korta taggar, som i yttre kanten äro mera markerade och spetsiga. Fingrarne plattade med knöliga tänder på snittytan och ofvan dessa en rad af små hårpenslar. Carpus tjock, på utsidan besatt med taggrader, som i öfre kanten äro högst och skarpast. Merus utvändigt nästan glatt, med taggar endast i främre och undre kanten, på utsidan framtill med några få fjäll-lika, hårbräddade emergenser. Den vänstra chelipeden har likaledes carpus och griphand taggbesatta; handens tvärsnitt triangelformadt, öfre ytan försedd med en skarp, spetstandad köl, som slutar vid insidan af den orörliga fingern. Hos ♀ är handen bredare och har en skarpare öfre köl. Utkanten är likaledes skarp. Carpus ofvan med 2 parallella taggrader. Båda chelipederna mer eller mindre kraftigt långhåriga. De båda följande pereiopodparen nästan lika långa; deras dactyli långa, svagt böjda och starkt plattade men ej vridna, i underkanten besatta med en rad långa och fina taggar; mot spetsarna äro de liksom hos föregående art något förtjockade.

Längd å carapax: 23 mm.

Färg: Hela djuret tämligen mörkt rödaktigt, undertill hvitaktigt rödgrå. Carapax har på regio hepatica, i framkanten och kring regio cardiaca mörkare röda fläckar. Regio branchialis tätt besatt med små gulaktiga punkter, sidan af regio hepatica klart körsbärsröd med en större hvit fläck. Abdomen af samma färg som regio branchialis. Cornean gulaktig med genomskimrande svart pigment, undertill starkt lysande. De yttre antennerna enfärgade, genomskinligt brunaktiga. Pereiopoderna ofvan röda, vid lederna mörkare, om midten gulaktiga (speciellt propodus); dactylus på 2:dra och 3:dje paret mörkgul. Händerna ofvan något ljusare än öfriga leder, under hvitaktiga, taggarnes spetsar mörkare.

Förekomst: Boh., tämligen sällsynt, på sandblandad lerbotten bland alger på ett djup af 30—140 m. — Sydkoster (Eisen), Väderöarne (A. W. Malm), Gullmaren flerstädes (Stuxberg, förf.).

Utbredning: Circumpolär. — Norge—Murman-kusten, Novaja Semlja, Spetsbergen, Barents Haf, Island, Grönlands västkust, nordöstra kusten af N. Amerika till 37° n. br., norra delen af Stilla Ocean, Puget Sund, Kamschatka.

E. cuanensis (THOMPSON).

(Tafl. III, Fig. 16)

1843. *Pagurus cuanensis* THOMPSON (Rep. Brit. Assoc., p. 267).

1849. *Pagurus spinimanus* LUCAS (Explor. scient. de l'Algérie, I, Crust., p. 29, tafl. 3, fig. 3).

1863. *Eupagurus Lucasi* HELLER (Crust. südl. Europa, p. 163, tafl. 5, fig. 10).

1896. *Eupagurus cuanensis* BOUVIER (Feuille Jeunes Naturalistes, XXVI, p. 150, fig. 19).

Framkanten af carapax grundt ursvängd, hos större individer understundom med en obetydlig median rostrallob. Ögats pedunkel lång och smal, ungefär af samma längd som de yttre antennernas pedunkel; denna försedd med en lång, skarpt spetsad tagg på 2:dra ledens utsida. Scaphoceriten utåtböjd, på insidan tätt långhårig. Den högra kraftigare chelipeden beklädd med långa hår, mellan hvilka talrika i längsrader anordnade korta taggar skjuta fram på carpus, propodus och dactylus. Ytterkanten af handen och den orörliga fingern skarpt sågtandad. Carpus triangulär, dess inre (öfre) kant med en rad skarpa taggar. Fingrarne korta, plattade och något böjda, med stora knöltänder på snittytan. Den vänstra handen uppblåst eller otydligt längsköląd, men ej utdragen på bredden (som hos föregående art). De två följande pereiopoderna långa, hoptryckta, håriga med lång och böjd dactylus. Abdomen besatt med grofva och glest ställda, plymliknande hår; sådana förekomma för öfrigt inblandade mer eller mindre talrikt bland de andra enkla håren på kroppens alla delar.

Längd å carapax: 12 mm.

Färg: Kroppen gulaktig, mer eller mindre tätt marmorerad med körsbärsrödt eller brunt; den gula färgen tydligast på branchialregionerna. Ögats pedunkel under hvitaktig, mot cornean med ett rödt eller brunt band. De yttre antennerna körsbärsröda, ringlade med gulhvitt; den större chelipedens leder på insidan med klart röda eller bruna fläckar. På de två följande pereiopodparen löper en röd eller brun längsgående linie, som bäst framträder på utsidan af propodus; eljes äro lederna på midten gulaktiga och rödfläckade mot ledfogarna. Den täta hårbeklädnaden på händernas utsida är smutsgrå.

Förekomst: Boh., tämligen allmän, på skal- och lerbotten, äfven bland alger, på ett djup af 15—30 m. — Väderöarne (GOËS), Gullmaren, flerstädes (LOVÉN enligt GOËS, A. W. MALM, STUXBERG, förf.).

Utbredning: Norge, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet.

Anapagurus HENDERSON.

Carapax i förhållande till abdomen kraftigt utvecklad, baktill mjuk, rostralutbuktningen svag och afrundad. Ögonen väl utvecklade, vid basen särstående. De yttre antennernas filament långt och fint, vanligen hårigt. Scaphoceriten lång och fin. De främre pereiopoderna mycket olika stora, den högra betydligt kraftigare med oval griphand, den vänstra liten och svag, mera hoptryckt. Hos ♂ är genitalöppningen på vänstra bakre pereiopodens coxa utdragen till ett långt, bågböjdt kopulationsorgan.

A. chiroacanthus (LILLJEBORG).

(Tafl. I, Fig. 10)

1855. *Pagurus chiroacanthus* LILLJEBORG (Öfvers. K. V. A:s Förh., XII, p. 118)
1861. *Pagurus ferrugineus* NORMAN (Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 3, Zool., VIII, p. 273).
1886. *Anapagurus chiroacanthus* HENDERSON (Trans. Nat. Hist. Soc. Glasgow, p. 27).

Carapax ofvan glest långhårig. Ögats pedunkel lång och smal, med cornean når ögat ungefär lika långt fram som scaphoceriterna. Dessa smala håriga och lätt böjda. De yttre antennernas filament glest långhåriga. Chelipederna mycket olika stora, den högra kraftigast, dess griphand konvex, till omkretsen oval och i det närmaste slät (alltid utan taggar) samt med en rad fina knölar längs den bågböjda ytterkanten, längre och bredare än carpus. Ofvan förekomma 2 mer eller mindre tydligt framträdande längskölar, af hvilka den yttre, svagare men längre når från leden mot carpus till vinkeln mellan fingrarne, den inre, skarpare men betydligt kortare är endast utbildad vid carpalleden. Fingrarne med olikstora tänder på snittytan, dactylus i spetsen skarpt inböjd. Carpus lång med nästan parallella kanter, baktill tvärt afsmalnande, inkanten sågtandad; merus kort, på insidan med en jämbred, U-formad grund depression, undertill bred, tätt långhårig. Den vänstra chelipeden har en aflång griphand, carpus från sidorna plattad, på inkanten taggig. Merus kort, undertill afplattad och starkare hårig. De två följande pereiopodparen långa och smala, 2:dra paret något kortare än det 3:dje. Dactyli långa och smala, lätt bågböjda, i undre kanten släta, ej vridna. Samtliga pereiopoder glest och utspärradt långhåriga; abdomen slät, utan hår.

Längd å carapax: 5,5 mm.

Färg: Det allmänna färgintrycket växlar mellan rödgult och

violettbrunt. Carapax ofvan mer eller mindre gulaktig, dess sidodelar violetta; ofvan finner man 3 par mer eller mindre 4-kantiga fläckar, af hvilka de två främsta sitta på bakkanten af regio gastrica och de två bakre nära bakkanten af carapax. Abdomen violett—gulaktig. Ögats pedunkel fläckad af rödt eller violett, i senare fallet är cornean rödlysande. De inre antennernas filament skarpt blåvioletta. De yttres längs midten genomskinliga, på de båda sidorna brunaktiga. Pereiopoderna ringlade af gulaktigt och röd- eller violettbrunt, dactyli på 2:dra och 3:dje paret likväl bruna. Handen å den högra chelipeden ofvan röd eller violettbrun, den orörliga fingern hvit med en mörk fläck på utsidan, dactylus hvit endast på snittytan. Rom grönbrun — violettbrun.

Förekomst: Boh.—Skåne, allmän, på sandblandad lerbotten och ett djup af 10—140 m. Uppträder vanligen i skal af *Turritella*, hvilka understundom blifva helt öfverdragna af en krustformig spongie, *Suberites ficus* ESPER (O. SCHMIDT), hvarvid ett symbiotiskt förhållande mellan svampen och eremitkräftan inträder. — Kosteröarne (EISEN, STUXBERG), Dyngö utanför Fjällbacka och Väderöarne (GOËS), Gullmaren (A. W. MALM, STUXBERG, förf.), Marstrand (förf.), Vinga (förf.), Kullen (LILLJEBORG).

Utbredning: Norge, Danmark (Kattegat), England.

Anapagurus lævis (THOMPSON) står *A. chiroacanthus* nära, men skiljes på följande: Chelipederna nakna, ej håriga. Ögats pedunkel tjock, framtill bredare endast nående ungefär till hälften af den andra leden på de inre antennernas pedunkel.

Hittills ej anmärkt hos oss. Torde dock kunna anträffas, då den funnits på danska sidan af Kattegat på flera lokaler.

Utbredning: Norge, Danmark, England, Belgien, Frankrike.

Fam. 2. **Lithodidæ** DANA.

Carapax med tydlig sidokant och väl utvecklad linea anomourica. Rostrum kraftigt. Fjällformadt bihang vid basen af ögats pedunkel saknas. En reducerad taggformad scaphocerit finnes. Det 4:de pereiopodparet utbildadt i likhet med de föregående. Det 1:sta abdominalsegmentet enhetligt, undertill sammanvuxet med det sista thoracalsegmentet. Abdominalsegmenten 3—5 afbrutna i midten och sålunda bildade af pariga plåtar, mellan hvilka en större och flera små, eller endast talrika små plåtar äro inskjutna, eller ock är mellanhuden mjuk. I kanterna kunna dessutom tillkomma små oregelbundna plåtar. Hos ♀ är i allmänhet abdomens vänstra

sida kraftigare utbildad, hvarför denna kroppsdel blir osymmetrisk. Pleopoder saknas fullständigt hos ♂, hos ♀ finnas sådana å segmenten 2—5; de äro enkla och bestå blott af endopoditen; uropoder saknas.

Lithodes LATREILLE.

Carapax till omkretsen mer eller mindre hjärtlik, dess regioner tydliga, groftaggiga. Rostrum väl utveckladt, horisontalt. Särskild orbita förekommer ej. De inre antennerna långa, insererande under och något utanför ögonen; deras första led tjock, de två följande smala och långa. De yttre antennerna stå ungefär på samma höjd som de inre (utanför och något nedom), den andra leden uppbär en taggformad scaphocerit, den 3:dje är lång och cylindrisk. Sista thoracalsegmentet rörligt. De yttre maxillarfötterna stora och benlika, deras 3:dje led kort och tjock, på insidan utvidgad och försedd med en skarp, sågtandad list. Chelipederna olika kraftiga inbördes; deras fingrar mot spetsen något bredare, mer eller mindre skedformade. De 3 följande pereiopodparen långa och smala. Det 5:te paret däremot mycket litet, uppviket utefter ryggsidan inuti gälhålorna samt afslutadt med en mycket kort och plattad, hårig tång. Abdomen stor, inböjd under sternum, till sin distala del utan kalkinkrustering och mjukare hornartad; 1:sta segmentet är dock fullständigt förkalkadt, mycket kort och undertill sammanvuxet med det sista, fria thoracalsegmentet.

L. maia (LINNÉ).

(Tafl. V, Fig. 5)

1767. *Cancer Maja* LINNÉ (Syst. Nat., ed. 10, p. 629).
1767. *Cancer horridus* LINNÉ p. p. (l. c. p. 1047).
1798. *Parthenope Maja* FABRICIUS (Suppl. Entom. Syst., p. 354).
1798. *Inachus Maja* FABRICIUS (l. c. p. 358).
1801. *Lithodes arctica* LAMARCK (Syst. Animaux sans vertebres, V, p. 240).
1815. *Lithodes Maia* LEACH (Malac. Podophth. Brit., tafl. 24).

Carapax i kanten besatt med långa och kraftiga taggar, af hvilka de två å den främre sidokanten äro störst. Ytan täckt af koniska emergenser med bred bas och mer eller mindre stickande. Rostrum långt, i spetsen tvågrenadt samt försedt med 2 par laterala taggar och ett par mediana, en upptill och en nedtill, den senare störst. Ögats pedunkel kort och tjock. Af chelipederna är vanligen den högra större, båda besatta med koniska taggar. Fingrarne afslutas med brunsvarta, kitinösa naglar och ha små hårpenslar

längs insidan. 2:dra—4:de paren pereiopoder långa och smala, taggiga, dactylus hoptryckt, något böjd samt skarpt spetsig, undertill med en rad fina, sylformade taggar. Det reducerade 5:te paret är slätt, utan taggar; den lilla tången utspärradt hårig. Små individer äro relativt starkare taggiga.

Längd å carapax: 112 mm.

Bredd » » : 112 » .

Färg: Gulaktigt röd med mörkare taggar; undertill blekare (enligt BELL: Brit. Stalkeyed Crust., p. 167).

Förekomst: Boh.—Skåne, rätt allmän, på sand- och lerbotten (äfven hård) och ett djup af 35—180 m. — Kosteröarne (LOVÉN enligt GOËS, A. W. MALM, AURIVILLIUS), Väderöarne (A. W. MALM), utanför Gullmaren (GOËS), Hönö och Särö (A. W. MALM), Kullen (LILLJEBORG), Öresund (LÖNNBERG).

Utbredning: Norge, Murmankusten, nordöstra kusten af N. Amerika till Maine-golfen, England, Danmark, Belgien.

Grupp V. GALATHEIDEA HENDERSON.

Abdomen väl utvecklad, dock vanligen omböjd eller på vanligt krabbvis inslagen under sternum. Segmentens dorsalplåtar fasta, väl utvecklade, likaså epimererna, som dock ligga mer eller mindre horisontalt. Uropoder finnas alltid. Carapax med tydlig sidokant och vanligen med tydlig linea anomourica; det sista thoracalsegmentet rörligt. De yttre antennernas pedunkel till anlaget 5-ledad, i de flesta fall likväl genom sammanväxning af 2:dra och 3:dje leden 4-ledad. Scaphocerit saknas i allmänhet. De inre antennernas basalled tjock och kraftig. Exopoditernas filament å 2:dra och 3:dje maxillarfotparet knäböjdt; 3:dje maxillarfotparet 7-ledadt, benformadt. Pereiopoderna 6-ledade, det 1:sta paret tångformadt. Det sista paret litet, dubbelviket och uppböjdt öfver ryggen i gälhålorna, med ofullständiga tänger i spetsarna. Gälarne äro i allmänhet phyllobranchier till ett antal af 14, däraf 10 arthro- och 4 pleurobranchier. Pereiopoderna kunna någon gång ha mastigobranchier. Hos ♂ ♂ äro pleopoderna på båda eller något af de två främsta abdominalsegmenten kopulationsorgan. Pleopoder kunna finnas på segmenten 3—5, men då alltid med endast 1—2-ledad endopodit på en bred, bladlik basalled. Hos ♀ ♀ uppträda pleopoder alltid på

segmenten 4 och 5, ofta äfven på 2 och 3, men äfven de enkla, dock ej breda. Könsöppningarna på coxorna af 3:dje och 5:te pereiopodparen.

Familjöfversikt.

A. Abdomen omböjd mot sig själf..... Fam. 1. **Galatheidæ** DANA.
B. Abdomen omböjd mot sternum .. Fam. 2. **Porcellanidæ** HENDERSON.

Fam. 1. **Galatheidæ** DANA.

Mastigobranchier finnas stundom kvar på pereiopoderna. Gälarne äro phyllobranchier. Rostrum vanligen väl utveckladt, tresidigt eller tornformadt. De yttre antennernas pedunkel 4-ledad, mycket sällan med scaphocerit. Den distala delen af abdomen ligger till mot undersidan af den proximala. Leden mellan de yttre maxillarfötternas basis och ischium föga tydlig.

Släktöfversikt.

A. Rostrum bildadt af en lång median, sylformig tagg och 2 mindre liknande vid dennas bas ..... *Munida* LEACH.
B. Rostrum tresidigt med bred bas, mer eller mindre utskjutande.
   a. Ögonens cornea fullständig ..... *Galathea* FABRICIUS.
   b. Ögon små med ofullständig cornea.. *Galathodes* MILNE EDWARDS.

Munida LEACH.

Carapax aflångt 4-kantig, i tvärriktningen plattad, baktill tvärt afstympad, i kanterna taggig. Ytan helt och hållet öfverdragen med längre och kortare, linieformade depressioner, som vid bakkanten äro försedda med en rad tättstående, korta hår. Af dessa fåror äro speciellt tydliga en tvärfåra bakom regio gastrica samt tvenne från denna snedt framåt gående, som begränsa regio hepatica framtill. De yttre antennernas pedunkel med kort basalled, 2:dra leden större än den 3:dje, den 4:de minst, filamentet långt och fint. Chelipederna mycket förlängda, med spetsiga fingrar; lederna rundade och taggiga. Abdomen djupt tvärfårad med små spetsiga taggar vid framkanten af segmenten 2 och 3, stundom äfven 4. Telson transversellt rektangulär, föga afsmalnande, i bakkantens midt grundt insvängd.

Artöfversikt.

A. Cornean betydligt bredare än den korta pedunkeln.
   a. Pedunkeln på gränsen mot cornean med kamlikt anordnade fina hår, som nå lika långt ut eller längre än cornean .....
   ..... *M. rugosa* (FABRICIUS).

b. Pedunkeln på gränsen mot cornean med fullständigt rudimentär behåring eller ock saknas denna alldeles .. *M. tenuimana* G. O. Sars.

B. Cornean endast obetydligt bredare än pedunkeln.....
..... *M. bamffia* (Pennant).

M. rugosa (Fabricius).

(Tafl. IV, Fig. 10)

1798. *Galathea rugosa* Fabricius (Suppl. Entom. Syst., p. 415).

Carapax å regio gastrica och hepatica vanligen besatt med talrika små taggar. Den mediana rostraltaggen lång och fin, horisontal, mot spetsen omärkligt uppböjd, sidotaggarna nästan parallella och i samma plan som midttanden. Sidokanterna af carapax besatta med omkring 7 par taggar, af hvilka de i främre hörnen äro kraftigast. Bakkanten är besatt med 1 par submediana samt 1 eller 2 par laterala taggar. Ögats cornea är mycket stor, njurformad, upptill öfvertäckt af de kamlikt anordnade fina håren, som utgå ett stycke innanför pedunkelns begränsningslinie mot cornean. Basalleden å de inre antennerna stor och plattad, framtill med 4 långa, ytterst fina taggar. Chelipederna långa och smala, merus nära 3 gånger carpus längd, ofvan beväpnad med flera (vanligen 4) rader, framåt i storlek tilltagande taggar; äfven carpus och hand med taggrader. Händerna å mindre individer nästan jämbreda, å större tilltagande i bredd mot spetsen, fingrarne långa och smala, sällan längre än handen, något böjda i spetsen samt utspärradt håriga; snittytorna fintandade. Dactylus infälles med sin spets mellan två stycken inåtböjda klotaggar i ändan af fingerutskottet på propodus. Chelipederna i sin helhet besatta med små fjäll-lika emergenser. Dylika förekomma äfven å de följande pereiopoderna, som dessutom äro taggiga speciellt på kanterna af merus och carpus. Abdominalsegmenten med talrika (9—15) tvärlinier, det 2:dra med 3, det 3:dje med 2 och det 4:de med 1 par tornar i framkanten.

Längd å carapax: 39,2 mm.

Förekomst: För närvarande känner jag endast ett säkert fynd af denna art i Gullmaren, där den erhållits sommaren 1907 af räktrawlare enligt benäget meddelande af dr. Hj. Östergren. Förekommer säkerligen flerstädes.

Utbredning: Norge till Varangerfjorden, Barents Haf, England, Färöarne, Frankrike (Gascogne-golfen).

M. tenuimana G. O. Sars.

(Tafl. III, Fig. 13)

1871. *Munida tenuimana* G. O. Sars (Forhand. Vidensk. Selsk. Chria., p. 258).

En den föregående mycket närstående form, hvars arträttighet liksom den förras blifvit mycket omstridd, ehuru den inom området för den nordiska faunan uppträder väl skild utan öfvergångsformer[1]. De förnämsta afvikelserna bestå i följande: Ögats cornea bredare än hos *M. rugosa*, den kamlika hårraden vid gränsen mot pedunkeln mycket rudimentär, endast vid starkare förstoring synlig eller ock fullständigt reducerad. Regio gastrica och hepatica utan småtaggar och knölar med undantag af de hos båda arterna förekommande accessoriska tornarna på främre delen af regio gastrica. Sidokanterna af carapax besatta med 5—6 par taggar. Chelipederna mycket långsträckta och smala, handen jämbred, fingrarne raka, längre eller kortare än handen. Abdominalsegmenten ofvan med få (högst 6—7) tväråsar, — för öfrigt med samma tornbeväpning som *M. rugosa*.

Längd å carapax: 34 mm.

Färg: Ofvan rödlett, under hvit. Cornean hos lefvande starkt guldglänsande (enligt SARS: l. c. p. 257, 258), enligt A. MILNE EDWARDS (Compt. Rend., XCI, 1880, p. 356) fosforescerande.

Förekomst: Boh., mycket sällsynt. — 1 stor ♀ tagen under Gunhildsexpeditionen i Skagerack, $^{10}/_{7}$ 1879 på c:a 650 m:s djup. 1 exemplar taget på 40—60 m:s djup af Svenska Hydrografisk-Biologiska Kommissionens expedition innanför Väderöarne (febr. 1902), en uppgift, mot hvilken man dock måste ställa sig något skeptisk, samt ett vid dess station SIII i Skagerack (220 m.) i aug. 1901 (enligt TRYBOM: Hydr.-Biol. Komm:s Skr., I, p. 5, 9).

Utbredning: Norge till Lofoten (1200 m.), Gascogne-golfen. — En typisk djuphafsform.

M. bamffia (PENNANT).
(Tafl. III, Fig. 14)

1777. *Astacus Bamffius* PENNANT (Brit. Zool., IV, p. 14, tafl. 13, fig. 25).
1853. *Munida Rondeletii* BELL (Brit. Stalkeyd. Crust., p. 208).

Afviker från föregående tvenne arter i följande hänseenden: Ögats cornea blott föga bredare än pedunkeln (sålunda ej påfallande stor); de kamlikt anordnade håren vid corneans inre rand svaga, endast nående ett helt kort stycke ut öfver cornean. Bakkanten af carapax saknar alltid de båda submediana taggarna, däremot finnas 1 eller 2 på hvarje sida. Accessoriska små taggar och knölar på regio gastrica och hepatica saknas, likaledes taggar på det

[1] Se härom APPELLÖF: Meeresfauna von Bergen, Hft 2, 3, 1906, p. 139—149.

4:de abdominalsegmentet. Chelipederna nå hos arten en påfallande styrka och längd, fingrarne långa och rundade, vid basen utsvängda, dactylus med en vinkelrätt utskjutande cylindrisk, tvärt afstympad tand, som upptages i ursvängningen på den orörliga fingern mellan tvenne mer eller mindre tydliga tänder på denna. — (♂).

Längd å carapax: 45 mm.

Färg: Rödgul—rödbrun med mörkare fläckar. (Enligt BELL: l. c. p. 209).

Förekomst: Boh., ej sällsynt, på hård botten (äfven sandblandad lera) och ett djup af 40—150 m. — Kosteröarne (A. W. MALM, AURIVILLIUS, GOËS), Väderöarne, Gullmaren, Käringön (A. W. MALM), Vinga (A. W. MALM).

Utbredning: Norge till Lofoten, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet.

Galathea FABRICIUS.

Carapax i hufvudsak som hos föregående släkte men framtill utdragen i ett rostrum, som är triangulärt och plattadt. De yttre antennernas pedunkel med kraftiga taggar på basallederna, filamentet långt. De yttre maxillarfötterna långa och smala med tydlig exopodit. Chelipederna kraftiga, fingrarne i spetsen vanligen tydligt skedformade. Hos ♂ finnas på abdomen 5 par pleopoder, de 2 första paren långa och smala, de 3 följande kortskaftade med stor oval, cilierad basalled samt 1—2 mycket korta och smala ändleder (endopoditen). Honan har pleopoder på segmenten 2—5; de äro långskaftade och ha en smal ändled.

Artöfversikt.

A. Chelipedernas fingrar betydligt kortare än handen.
   a. Ischium å de yttre maxillarfötterna kortare än merus ..... *G. squamifera* (MONTAGU).
   b. Ischium å de yttre maxillarfötterna lika lång eller längre än merus ..... *G. strigosa* (LINNÉ).

B. Chelipedernas fingrar i det närmaste lika långa som handen.
   a. Ischium å de yttre maxillarfötterna längre eller ungefär af samma längd som merus..... *G. nexa* EMBLETON.
   b. Ischium å de yttre maxillarfötterna kortare än merus..... *G. intermedia* LILLJEBORG.

G. squamifera (LEACH).

(Tafl. III, Fig. 2)

1814. *Galathea squamifera* LEACH (Edinb. Encycl., VII, p. 393).
1816. *Galathea Fabricii* LEACH (Encycl. Brit. Suppl., tafl. 21).
1826. *Galathea glabra* RISSO (Hist. Nat. de l'Europe mér., V, p. 47).
1868. *Galathea digitidistans* BATE (Ann. Mag. Nat. Hist., ser. 4, Zool., II, p. 113). — (♂).

Rostrum bredt, triangulärt med 4 skarpa framåtriktade tänder å hvarje sida, af hvilka de 3 främre äro väl utvecklade, den bakre vid orbitalbuktens inre hörn svagare. Sidokanten af carapax med skarpa och framåtriktade taggar. De inre antennernas basalled stor och bred, i spetsen 3-tandad. De yttre maxillarfötterna längre än rostrum, ischium betydligt kortare än merus och undertill i sin distala del med 2 små taggar och med en tandlist på insidan; merus på insidan starkt hårig och med 4—5 taggar på inkantens distala hälft. Chelipederna långa, merus och carpus på insidan beväpnade med längre taggar, utvändigt med mindre. Handen bred, längre än fingrarne, längs utkanten med en rad skarpa, något uppåtriktade taggar. Understundom är griphanden stor med öppning mellan basen af fingrarne. De 3 följande pereiopodparens dactyli vid basen breda, korta och med måttligt böjd klo. Öfver- och undersidan å samtliga pereiopoder fjälliga. Mastigobranchier finnas på de 3 främre paren. Abdominalsegmenten 1 och 2 obeväpnade. De 3 bakre pleopodernas endopodit 2-ledad hos ♂.

Längd å carapax: 22,8 mm.

Färg: Grundfärgen grön- eller rödbrun, i senare fallet ofta med dragning i violett. Tvärlinierna å carapax grå, bakom dem, som förlöpa strax bakom regio gastrica, ofta tydliga, symmetriskt anordnade, ljusblåa punkter. Hos den rödbruna formen förekomma hvitblåa fläckar å abdominalsegmenten. Chelipedernas fingrar ofvan tydligt violetta, vid basen ofta med 2 likstora, hvita fläckar, i spetsen mer eller mindre hvitaktiga. De 3 följande pereiopodparen ringlade med ljusare band, ofta stötande i violett, dactylus och sista delen af propodus vanligen tydligt gulbruna. De inre antennerna rödgula, de yttre svagt och likartadt brunaktiga.

Förekomst: Boh., tämligen allmän, på sand- och skalbotten bland alger och 18—45 m:s djup.

Utbredning: Norge, Danmark, England, Medelhafvet, Adriatiska Hafvet, Cap Verde-öarne.

G. strigosa (LINNÉ).
(Tafl. III, Fig. 15)

1767. *Cancer strigosus* LINNÉ (Syst. Nat., ed. 12, p. 1052).
1798. *Galathea strigosa* FABRICIUS (Suppl. Entom. Syst., p. 414).
1815. *Galathea spinigera* LEACH (Malac. Podophth. Brit., tafl. 28 B, fig. 2).

Rostrum triangulärt med 3 tänder på hvarje sida och ändtagg; å carapax bakom rostrum vanligen 2—6 stycken taggar. Sidokan-

terna af carapax skarptaggiga. De inre antennernas basalled distalt beväpnad med 3 starka, framåtriktade taggar. De yttre maxillarfötterna nå knappast spetsen af rostrum, ischium ungefär af samma längd som merus; den förra har en distal tagg i undre kanten och en tandlist på insidan; ischium har 2 långa distala taggar samt 1 dylik placerad mot midten af undre kanten. Chelipederna plattade och starkt taggiga öfver hela ytan, hand och fingrar starkt taggiga i kanterna. Dactyli å de följande 3 pereiopodparen korta, vid basen med en rundad utbuktning och en starkt böjd klo. Pereiopoderna, som äro groft men glest borsthåriga, sakna samtliga mastigobranchier. För öfrigt lik föregående art.

Längd å carapax: 49 mm.

Färg: Rödaktig med något brunt, carapax med mörkblåa fläckar och band, som utfylla de fåror, som begränsa de skilda regionerna. Carpus och hand mer eller mindre blåaktiga, fingrarna mot spetsarna rödaktiga.

Förekomst: Boh.—Skåne, ej allmän, på stenig botten och 30—110 m:s djup. — Kosteröarne (Goës), Väderöarne (A. W. Malm), Gullmaren (Lovén enligt Goës, A. W. Malm), Hermanö och Hätte ränna (A. H. Malm), utanför Kyrkösund (A. W. Malm), Känsö (Dr. Hjortzberg), Kullen (Örsted).

Utbredning: Norge till Varangerfjorden, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet, Kanarieöarne.

G. nexa (Embleton).

(Tafl. IV, Fig. 14)

1835. *Galathea nexa* Embleton (Trans. Berwickshire Nat. Club, p. 71, tafl. 1).
1858. *Galathea dispersa* Bate (Journ. Proc. Linn. Soc., III, p. 3).

Rostrum triangulärt, på sidorna med 4 par tänder och en ändtagg, som är af samma längd eller längre än sidotänderna. Fåran mellan basen af rostrum och regio gastrica markerad med från 0—6 (3 par) taggar. Ischium å de yttre maxillarfötterna af samma längd som eller längre än merus — aldrig kortare. Denna senare led har på insidan ungefär vid midten en kraftigare tagg, framför hvilken några få, betydligt mindre kunna tillkomma. Chelipederna kraftiga, händerna på ytan mer eller mindre taggiga — ofta utan taggar, längs utkanten tydligt taggiga, obetydligt längre än fingrarne och jämte dessa glest långhåriga. Carpus och merus på inkanten med kraftiga taggar. Mastigobranchier förekomma på de 3 främre pereiopodparen. De 3 sista pleopodparen hos ♂ med 2:ledad endopodit.

Längd å carapax: 15 mm.

Färg: Rödaktig, något växlande. (Enligt LILLJEBORG: Föreläsningar, ht. 1863, p. 62).

Förekomst: Boh., sällsynt, på sten-, sand- och skalbotten (äfven bland alger) och ett djup af 60—110 m. — Väderöarne (GOËS, A. W. MALM), Hågårdskären (A. W. MALM), Gullmaren (LOVÉN enligt GOËS).

Utbredning: Kariska Hafvet (1 ex.), Norge, England —Medelhafvet, Adriatiska Hafvet.

G. intermedia (LILLJEBORG).
(Tafl. IV, Fig. 2)

1315. *Galathea squamifera* LEACH p. p. (Malac. Podophth. Brit., tafl. 28 A, fig. 2).
1851. *Galathea intermedia* LILLJEBORG (Öfvers. K. V. A:s Förh., VIII, p. 21).
1858. *Galathea Andrewsii* KINAHAN (Nat. Hist. Rev., IV, p. 228, tafl. 16, fig. 8 a—d).
1882. *Galathea Giardii* BARROIS (Cat. Crust. Podophth. et Echinod. rec. à Concarneau, p. 22, fig. 2).
1887. *Galathea Parroceli* GOURRET (Ann. Mus. Hist. Nat. Marseille, Zool., III, p. 110, tafl. 6, fig. 11—24).

Denna lilla särdeles karaktäristiska art påminner genom den relativa längden af chelipederna rätt mycket om en *Munida*. — Rostrum triangulärt, plattadt, på hvarje sida med 4 föga utskjutande tänder. Främre delen af regio gastrica med 2 stycken taggar. De inre antennernas basalled i spetsen med 2 taggar. De yttre maxillarfötterna nå utanför rostrum, merus betydligt längre än ischium med 2 taggar på inre kanten. Chelipederna 3 gånger så långa som carapax, å äldre individer i förhållande till den lilla kroppen påfallande kraftiga. Deras leder nästan cylindriska, något plattade, merus med några få taggar på insidan (de distala tydligast), carpus försedd med 1 större tagg å sin inre kant ett stycke från leden mot propodus. Handen lång och smal, jämbred, med några få, föga tydliga taggar på utkanten. Fingrarne långa och smala, å mindre exemplar lika långa som handen, å större något kortare än denna, på snittytan fint sågtandade, dactylus nära basen med en större tand. Då de slutas ligga de jämnt intill hvarandra. Understundom uppstår dock genom utsvängning af det orörliga fingrets bas en oval öppning, i hvilken tanden på dactylus tydligt framträder (äldre ♂ ♂). I spetsen äro fingrarne ej skedformade, utan ha i stället 2 inåtböjda, skarpa klor, som gå förbi hvarandra vid slutandet; som en rest af »skeden» finnas 2 små obetydliga knöltänder vid dessas bas. De 3 följande pereiopodparen fina, ofta utan taggar eller med en rad mycket fina sådana på undre

kanten af propodus. Alla pereiopoder fjälliga och håriga. Mastigobranchier förekomma endast å chelipederna. De 3 bakre pleopodparen hos ♀ med en enda ändled på endopoditen.

Längd å carapax: 7,5 mm.

Färg: Rostrum ofvan med en ofärgad längslinie, som utåt omgifves af rödbruna pigmentceller; utefter kanten till den yttre orbitaltanden 2 bakåt divergerande rödbruna streck. Fårorna mellan regio cardiaca och branchialis rödbruna. Regio branchialis mer eller mindre gulbrun, den öfriga delen af carapax gör ett rödbrunt intryck. Taggarna på sidokanterna af carapax rödaktiga. Ögats pedunkel svagt rödfläckad, cornean i profil rödskimrande. Chelipederna svagt grönbruna, taggarna å alla leder, äfvensom fingerspetsarna starkt rödbruna. De ofvanifrån synliga abdominalsegmenten rödbruna, speciellt å epimererna, genomdragna af ett ofärgadt tvärstreck. Ofta finner man individer med ett ljust längsband öfver carapax och abdomen samt mörkare branchialregioner och dessutom 2 par symmetriskt anordnade blåa punkter vid den uppstående bakkanten af 1:sta, 2:dra, 4:de och 5:te tvärfåran öfver carapax; vid den 3:dje liksom på abdominalsegmenten 2 och 3 finnes endast 1 par.

Understundom behäftad med *Sacculina*.

Förekomst: Boh.—Skåne, tämligen allmän, på sandbotten bland alger och 10—40 m:s djup. — Dyngö utanför Fjällbacka och Väderöarne (GOËS), Gullmaren, flerstädes, Vinga och Inre Tistlarne (förf.), Skelderviken (LÖNNBERG).

Utbredning: Norge till Lofoten, Danmark (Öresund), England, Nordsjön, Algier, Madeira.

Galathodes A. MILNE EDWARDS.

Carapax fast och hård. Rostrum bildadt af en median tand med eller utan sidotänder; större laterala rostraltaggar som hos *Munida* saknas emellertid. De yttre maxillarfötterna korta och svaga. De inre antennerna mycket små med ansvälld basalled. Ögonen mycket små, med vanligen ofullständig cornea. Äggen få och påfallande stora.

G. serricornis (LOVÉN).

(Tafl. III, Fig. 17)

1853. *Galatea serricornis* LOVÉN (Öfvers. K. V. A:s Förh., IX, p. 22—23). — Juv.[1]

1857. *Galathea tridentata* ESMARK (Forh. ved de Skand. Naturforskeres 7:de Möde, Chria 1857, p. 239).

[1] En granskning af LOVÉNS typexemplar har ådagalagt, att detta är ett ungdomsstadium af den senare beskrifna *G. tridentata*.

1881. *Galathodes rosaceus* A. MILNE EDWARDS (Compt. rend. hebdomadaires des séances Acad. Sc. Paris, 28 nov.).

1900. *Galathodes tridentata* Esmark (A. MILNE EDWARDS & BOUVIER: Exp. Scient. 'Travailleur' et 'Talisman', Crust. Decap., 1, p. 331, tafl. 31, fig. 5—7).

Carapax hvälfd, i sin främre hälft jämn, granulerad, i sin bakre, speciellt på regio branchialis, tvärstrierad. Rostrum plattadt med bred bas, längsköladt, utlöpande i en median lång och spetsig tagg och försedt med 2 sidoställda, bredare och kortare. Ögonen små, dolda under rostrum, rudimentära och föga rörliga. De inre antennernas basalled kraftig, på utsidan med två skarpa taggar, af hvilka den undre är något längre. Ischium å de yttre maxillarfötterna af ungefär samma längd som merus, den förra i sitt distala yttre och inre hörn med en tagg och på insidan med en sågtandad list, den senare med 2 kraftiga taggar på undre kanten. Pereiopoderna af måttlig längd, glest långhåriga. Chelipederna jämbreda, cylindriska, merus på insidan med starka taggar och carpus med 2 dylika vid framkanten. Handen smal och jämbred, granulerad och ojämn på ytan samt något längre än de smala fingrarne. Vänstra chelipedens dactylus ofta kort, på midten ansvälld med skarpare afsatt spets (hos större individer). De följande 3 pereiopodparens dactyli i underkanten fint sågade.

Längd å carapax: 15 mm.

Färg: Lifligt röd, ögonen hvita (enligt LOVÉN: l. c. p. 23).

Förekomst: Boh., mycket sällsynt, på hård botten. — Väderöarne, 90 m., bland *Oculina* (LOVÉN), Kosterfjorden, 90—180 m. (AURIVILLIUS).

Utbredning: Norge (till Lofoten), Azorerna, kusten af Marocko (1480 m.) och Sudan.

Fam. 2. **Porcellanidæ** HENDERSON.

Pereiopoderna alltid utan mastigobranchier, gälar som hos föregående familj. De yttre antennerna med 4-ledad pedunkel; scaphocerit saknas. Rostrum bredt och kort, föga utskjutande, ofta reduceradt. Abdomen omböjd och tryckt mot sternum (krabbtyp), hos ♂ med kopulationsbihang på 2:dra segmentet, hos ♀ med engrenade pleopoder på segmenten (3) 4—5.

Porcellana LAMARCK.

Porslinskrabbor.

Carapax rundad och plattad, med 3-kantig, öfver ögonen framskjutande panna (rostrum). De inre antennerna mycket små,

dolda under pannan, de yttre fästa utanför ögonen med mycket långt filament. Munfältet 4-sidigt, framåt öppet. De yttre maxillarfötterna väl utvecklade och fullständigt täckande munfältet, då de hopläggas. Chelipederna ovanligt kraftigt utvecklade, mer eller mindre plattade, deras merus mycket kort, carpus stor och rektangulär med skarp, utstående inre kant och på bredden utdragen i sitt inre distala hörn, så att det på dess insida bildas en depression, i hvilken handen upptages, då den infälles. Handen vid basen smal, framtill betydligt bred. De 3 följande pereiopodparen typiska, det 5:te som hos *Galathea*. Abdomen bred, 7-ledad, afslutad med en bred stjärtfena, som hos föregående familj.

P. hexapus (LINNÉ).

(Tafl. IV, Fig. 8)

1767. *Cancer hexapus* LINNÉ (Syst. Nat., ed. 12, p. 1039).
1767. *Cancer longicornis* LINNÉ (l. c. p. 1040).
1816—30. *Pisidia Linneana* LEACH (Dict. des Sc. Nat., XXXVIII, p. 54).
1817. *Porcellana Leachii* GRAY (Zool. Miscellany, p. 15).
1826. *Porcellana longimana* RISSO (Hist. Nat. de l'Europe mér., V, p. 50).
1837. *Porcellana longicornis* MILNE EDWARDS (Hist. Nat. Crust., II, p. 257).
1857. *Porcellana priocheles* KINAHAN (Nat. Hist. Rev., IV, p. 84).

Carapax nästan cirkelrund. Rostrum kort, triangulärt, nedböjdt och med en median depression, obetydligt utskjutande framför den inre orbitalloben. Främre delen af regio gastrica med 2 små transversella lister, ofta försedda med framåtriktade, korta hår. Ögonen små, endast cornean synlig framför orbitalkanten. De yttre antennerna mycket långa och fina. Chelipederna vanligen inbördes mycket olika i styrka hos utvuxna exemplar. Den större har en bred och svälld hand med en otydlig längsgående köl, fingrarne beröra hvarandra blott i spetsen och dactylus har tvenne knöltänder, den orörliga fingern blott en sådan emellan dessa. Den lilla handen längs utkanten med en bred och djup fåra, inåt begränsad af en skarp ås. Fingrarne något vridna, på inre kanten håriga, den orörliga med längsfårad snittyta.

Längd å carapax: 6,5 mm.

Färg: Enligt BELL (Brit. Stalkeyed Crust., p. 194) mycket växlande, vanligen blekt röd, ofta med oregelbundna fläckar af mörkt rödbrunt eller klart rödt. Det enda lefvande exemplar, förf. varit i tillfälle att undersöka, hade carapax gråaktigt brunfärgad, i midten ljusare; på ömse sidor af regio cardiaca fanns en brun ringformad

fläck, bakåt öppen och bakom dessa två trekantiga mörkare fläckar, som stötte samman i bakkanten. Sidodelarna af carapax smutsigt gulhvita. Den större chelipedens carpus och merus af carapax' grundfärg, handen gulhvit och fingrarna bruna; den mindre chelipeden mer eller mindre gråbrun. De två främre abdominalsegmenten ofvan med hvar sitt par bruna fläckar. De yttre maxillarfötterna grönbruna, för öfrigt undertill gulhvit.

Förekomst: Boh., sällsynt, från strandregionen till 25 m:s djup. — Gullmaren: Gåsöfjärden (A. W. Malm), Löken (förf.).

Utbredning: Norge, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet.

Grupp VI. **OXYSTOMATA** Milne Edwards.

Carapax mer eller mindre rundad, sällan något långsträckt. Abdomen oftast mycket fast vidhäftad sternum. Stjärtfenans sidodelar felas fullständigt. Carapax förenad med epistomet i medianlinien mellan de inre antennerna, hvarjämte pterygostomialregionerna under basallederna af de yttre antennerna likaledes sammanväxa med detta. De yttre antennernas pedunkel 4-ledad, scaphocerit saknas. De yttre maxillarfötternas ischium och merus förstorade, de tre sista lederna betydligt mindre. Coxan utdragen på bredden och försedd med en mastigobranchie, eller ock, som hos våra former, ej bred och utan sådant bihang. Pereiopoderna 6-ledade, de främsta tångformade. Abdomen hos ♂ med kopulationsbihang på de 2 första segmenten, hos ♀ med 2-grenade pleopoder å segmenten 2—5. — Gälarne äro phyllobranchier, vanligen mycket reducerade till antalet: 5 eller 4 arthro- och endast 2 pleurobranchier. Mastigobranchier på pereiopoderna förekomma icke. Genitalöppningarnas läge är växlande.

Vattencirkulationen inom gälhålan är likaledes varierande. Vattnet utföres emellertid alltid vid munfältets spets — detta senare är nämligen alltid 3-sidigt och utdraget framåt samt bildar på epistomet en mer eller mindre bred ränna, uppkommen genom de mediant sammanstötande utförskanalerna från gälhålorna. Denna ränna öfvertäckes af de yttre delarna på det första maxillarfotparet samt stundom äfven af merus på det 3:dje.

Undergrupp I. **Leucosiinea** Ortmann.

Pannan bildar med främre sidokanten af carapax en mer eller mindre tydlig vinkel. Sidodelarna af carapax till stor utsträckning förbundna med sternum framför chelipederna. Coxan på de yttre maxillarfötterna ej utdragen på bredden och utan mastigobranchie; exopoditen saknar alltid filament.

Fam. 1. **Leucosiidæ** Dana.

Sternum bredt. Ingången till gälhålorna ligger framtill på båda sidor om utföringsöppningen, och de därifrån utgående rännorna öfvertäckas af de yttre maxillarfötternas exopoditer. Abdomen mycket fast inslagen under sternum, dess segment vanligen till större eller mindre utsträckning sammanvuxna. Genitalöppningarna hos båda könen på sternum.

Ebalia Leach.

Carapax rombisk eller hexagonal. Pannan måttligt utskjutande, nästan rak. Orbitan mycket liten med 2 små fina fissurer i öfre kanten. De inre antennerna hopfällas snedt under pannan, de yttre stå i den inre orbitalvinkeln och äro mycket små. Munfältet med starkt utskjutande sidokanter. De yttre maxillarfötterna sluta fast och tätt samman. Abdomen hos ♂ 5-, hos ♀ 7-ledad.

Artöfversikt.

A. Carapax bredare än lång ..... *E. tumefacta* (Montagu).
B. Carapax nästan lika lång som bred ..... *E. cranchi* Leach.

E. tumefacta (Montagu).
(Tafl. III, Fig. 6,7)

1815. *Cancer tumefactus* Montagu (Trans. Linn. Soc., IX, p. 86).
1815. *Ebalia Breyeri* Leach (Malac. Podophth. Brit., tafl. 25, fig. 12—13).
1845. *Ebalia aspera* Costa (Fauna di Napoli, tafl. 5, fig. 5).

Carapax hos ♂ något tillplattad, de främre sidodelarna nedsänkta, regio cardiaca och branchialis däremot uppböjda och besatta med några trubbade knölar. Dessa äro hos ♂ tydligare och utgöras af 2 eller 3 på regio gastrica, 1 på regio branchialis och 1 stor på regio cardiaca. Hela ytan för öfrigt fint och svagt granulerad. Pannan grundt ursvängd, främre och bakre sidokanterna ungefär lika långa och det hörn, i hvilket de öfvergå i hvarandra, bildar en tydlig vinkel. Sidokanterna skarpa, eggliknande och jämna, bakkanten

nästan rak, i midten hos ♂ tydligt insvängd och något uppåtböjd. Regio branchialis och cardiaca hos ♀ mycket uppblåsta, så att carapax därigenom blir i sin helhet mera jämnt och enhetligt hvälfd och bakkanten är mera jämnt afrundad. Chelipedernas merus omkring 4 gånger så lång som bred, otydligt 3-kantig med en utbuktning på insidan; kanterna besatta med några få, men tydliga knölar. Handen något uppblåst, med en skarp, inbuktad utkant. Fingrarne något sammantryckta, längsfårade, jämnt och fint sågtandade på snittytan. De öfriga pereiopoderna smala, nästan cylindriska, granulerade, dactylus längre än propodus. Abdomen hos ♂ 5-ledad (segmenten 3—5 förenade), triangulär, 2 gånger så lång som bred och otydligt längskölad. Hos den könsmogna ♀ är den mycket bred, starkt hvälfd och likaledes 5-ledad (segmenten 4—6 förenade), mycket fast tryckt intill det konkaverade sternum, med hvilket den bildar ett linsformadt yngelrum.

Längd å carapax: 11,7 mm. (♂), 10,9 mm. (♀).
Bredd » » 12,9 mm. (♂), 12 mm. (♀).

Färg: Carapax ofvan gråhvit med rödaktig anstrykning, gråaktigt röd, med fin marmorering af hvita linier eller helt och hållet gulgrå; ♀ ♀ understundom helt hvita eller rosafärgade. Vanligen äro de bakre delarna något ljusare. Kanten hos båda könen i allmänhet med en klarare röd färg. Ibland finnas former med ett bredt hvitt längsband. Pereiopoderna ofvan röda, ofta hvitfläckade, fingrarne i spetsen hvita. Undertill mer eller mindre hvitaktig, rödanlupen. Kanten af sternum med symmetriskt anordnade, röda punkter. Rom mörkt blodröd. — Genom form och färg påminnande om små stenar. Ofta bevuxen med fina rödalger.

Förekomst: Boh., tämligen allmän, på sandbotten, understundom äfven lera och ett djup af 15—50 m.

Utbredning: Norge, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet.

E. cranchi Leach.

(Tafl. III, Fig. 5)

1815. *Ebalia Cranchii* Leach (Malac. Podophth. Brit., tafl. 25, fig. 7—11).
1845. *Ebalia discrepans* Costa (Fauna di Napoli, tafl. 5, fig. 3—4).
1849. *Ebalia Deshayesi* Lucas (Anim. art. de l'Algeri, p. 22, tafl. 2, fig. 7).
1872. *Ebalia chiragra* Fischer (Fonds de la mer, II, p. 45, tafl. 1, fig. 1).

Carapax till omkretsen mera utprägladt rombisk, ytan tydligt och tätt granulerad, hvilket speciellt framträder vid torkning. En låg, rundad ås förlöper från pannan längs midtlinien bakåt, dess-

utom finnas 5 mer eller mindre tydliga upphöjningar, 2 på regio gastrica, 1 på hvarje regio branchialis samt 1 på regio cardiaca. Pannan djupt inskuren, likaså den tydligt utskjutande bakkanten (hos ♀ mindre). De främre och bakre sidokanterna raka, med hvarandra bildande en rät, afrundad vinkel. Chelipederna kraftiga, hos ♂ 2 gånger så långa som kroppen; merus 3 gånger så lång som bred samt utan någon utbuktning på insidan. Handen svälld med knappt märkbart inbuktad utkant; fingrarne mycket korta, på snittytan fintandade. De skilda könen sinsemellan mera habituellt lika hos denna än hos föregående art.

Längd å carapax: 10,8 mm. (♂), 10,6 mm. (♀).
Bredd » » 10,2 mm. (♂), 10,2 mm. (♀).

Färg: Enligt BELL (Brit. Stalkeyed Crust. p. 149) gulaktigt röd (♀ blekare), enligt HELLER (Crust. südl. Europa, p. 127) rödaktigt hvit med mörkröda fläckar på honans abdomen. Det enda svenska exemplar, förf. varit i tillfälle att undersöka lefvande, hade carapax gråaktigt rödbrun, med obetydligt ljusare upphöjningar och de båda flikarna vid bakkanten hvita. Pereiopoderna ofvan mer eller mindre brunaktiga, chelipederna undertill mörkare med hvitaktigt framträdande granulationer, fingrarne mot spetsen hvita. Undertill för öfrigt gråhvit.

Förekomst: Boh., sällsynt, på sandbotten och ett djup af 30—60 m. — Väderöarne (A. W. MALM, A. J. LIDÉN: Upsala Zool. Museum), Flatholmsrännan (STUXBERG), Vinga (förf). (I Göteborgs Museums samlingar finns ett exemplar från Anholt.)

Utbredning: Norge, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet.

Grupp VII. BRACHYURA s. str. ORTMANN.

Carapax vanligen plattad och utdragen på bredden, rundad, oval, 3- eller 4-sidig. Abdomen reducerad, inböjd under och oftast fast infogad i sternum (så mest hos ♂ ♂); stjärtfena förekommer aldrig, då uropoder alltid saknas. De ventrala skelettdelarna förbinda sig med carapax på tre skilda ställen: mediant mellan de inre antennerna sammanväxa pannan och epistomet samt å båda sidor därom detta senare med pterygostomialregionerna. Härigenom uppstå som hos föregående grupp två afgränsade »sinneshålor», hvardera inneslutande en inre och en yttre antenn samt ett öga.

De yttre antennernas pedunkel 4-ledad; scaphocerit förekommer aldrig. De distala delarna å första parets maxillarfötter väl utvecklade och täckande för utföringsöppningen från gälhålorna. Ischium och merus å de yttre maxillarfötterna platta och breda, tillslutande munfältet utåt, deras tre ändleder betydligt svagare. Filamenten på maxillarfötternas exopoditer knäböjda. Pereipoderna 6-ledade, blott första paret tångformadt, alla utan mastigobranchier. Gälarne äro phyllobranchier till ett antal af högst 9. Den honliga genitalöppningen ligger alltid på sternum, den hanliga på den bakre pereiopodens coxa eller ock på sternum. Kopulationsorgan finnas hos ♂ på abdominalsegmenten 1—2, 2-grenade pleopoder på segmenten 2—5 hos ♀. Munramen är alltid 4-kantig och vid dess främre hörn finnas öppningarna från gälhålorna. I dessa intages vattnet genom springor framför chelipedernas bas, hvilka utfyllas af den på bredden utdragna coxan på de yttre maxillarfötterna med sin mastigobranchie; vattenströmmen genom gälhålan åstadkommes genom rörelser af den bladformigt utbredda exopoditen å 2:dra maxillarfotparet — sålunda ej genom mastigobranchierna, hvilka endast äro att uppfatta som ett slags regulatorer.

Öfversikt öfver undergrupperna.

A. Carapax längre än bred, oftast med 3-sidig omkrets, utan skarpt markerad skillnad mellan främre och bakre sidokant, vanligen med ett mycket kraftigt utbildadt, 2-grenadt rostrum.
..... Undergrupp 1. *Majoidea* Dana.

B. Carapax vanligen rundad, med skarp, ofta tandad eller loberad främre sidokant, väl afsatt mot en bakre. Rostrum bibehållet endast hos ursprungliga former, därför är pannan i allmänhet tvär och rak....
..... Undergrupp 2. *Cancroidea* Ortmann.

Undergrupp 1. **Majoidea** Dana.

Carapax vanligen långsträckt, utan skarpa sidokanter, speciellt framtill. Orbitan ofullkomlig, omgifven af taggar, eller ock sammansmälta dessa till att bilda bättre begränsade orbitæ, hvarvid dock alltid gränsen mellan de olika taggarna markeras af fissurer. De inre antennerna hopfällas alltid longitudinellt. Hos typiska representanter för denna afdelning är alltid andra leden af de yttre antennernas pedunkel fast och utan söm sammanvuxen med epistomet, ofta äfven med pannan. Den hanliga genitalöppningen återfinnes på coxan af det 5:te pereiopodparet, den honliga på sternum.

Familjöfversikt.

A. Epistom ej skarpt afsatt från munfältet, delvis täckt af de yttre maxillarfötterna ..... Fam. 1. **Corystidæ** DANA p. p.

B. Epistom skarpt afsatt mot munfältet; de yttre maxillarfötterna begränsade till detta.

a. Ögon ej retraktila ..... Fam. 2. **Inachidæ** MIERS.

b. Ögon retraktila ..... Fam. 3. **Majidæ** MIERS.

Fam. 1. **Corystidæ** DANA p. p.

Carapax långsträckt oval, längre än bred. Sidokanter rundade, ej skarpa och utan genomförd skillnad mellan främre och bakre sådana. De yttre antennerna fria i den inre ögonvinkeln, vända inåt samt med ett långt och hårigt filament.

Corystes LATREILLE.

Carapax mycket längre än bred, sidorna bågböjda med enstaka tänder. Orbitan tvärsträckt, oval, upptill med 2 fina fissurer, nedtill med en enda. De yttre antennerna mycket långa och håriga. Pedunkelns basalled tjock, nästan cylindrisk, upptagen i den vida inre ögonvinkeln, 3:dje leden nästan lika lång men smalare och nedåt-inåt riktad, 4:de leden förbinder sig med den förra under nästan rät vinkel och är rakt framåtriktad. Epistomet rudimentärt. Munfältet djupt insänkt på grund af de starkt svällda pterygostomialregionerna, framåt förlängdt ända till de inre antennhålorna, dess sidokanter löpa framåt ut i en tagg. De yttre maxillarfötterna smala. Sternum smalt och långt. Chelipederna smala och jämbreda. Abdomen mycket kort, hos ♂ 5-, hos ♀ 7-ledad.

C. cassivelaunus (PENNANT).

(Tafl. IV, Fig. 12)

1777. *Cancer cassivelaunus* PENNANT (Brit. Zool., IV, tafl. 7, fig. 13).

1790. *Cancer personatus* HERBST (Krabben und Krebse, I, tafl. 12, fig. 71). — (♀).

1793. *Hippa dentata* FABRICIUS (Entom. Syst., p. 475).

1798. *Albunea dentata* FABRICIUS (Suppl. Entom. Syst., p. 398).

1802—5. *Corystes dentatus* LATREILLE (Hist. Nat. Crust. et Insect., VI, p. 122).

1815. *Corystes cassivelaunus* LEACH (Malac. Podophth. Brit., tafl. 1).

Carapax uppblåst, fint granulerad, med en liten fåra på ömse sidor om regio gastrica, cardiaca och genitalis. Pannan besatt med 2 korta tänder, sidokanterna med 2—3 spetsiga framåtriktade taggar, af hvilka den starkaste är placerad på regio hepatica. Den bakre på bortre delen af regio branchialis minst, stundom fullständigt reducerad, den mellersta något framför sidokantens midt ofta endast utbildad som en skarp ås; bakom den främsta finnes en liten rundad, utskjutande knöl. Pterygostomialregionerna markeras upptill af en bred, framåt afsmalnande depression, som slutar midt under de yttre antennernas basalled. Dessas filament af ungefär samma längd som carapax, med starka hårkammar i öfre och undre kanten, för öfrigt bart. De yttre maxillarfötterna hårbräddade, merus på utsidan framför insertionen af carpus utdragen i ett aflångt, bladformadt, något svängdt parti. De 3 sista lederna smala, framåt riktade. Chelipederna, ej håriga, hos ♂ 2 gånger så långa som carapax, till större delen med cylindriska leder, tydligt och fint granulerade. Handens

distala del något bredare och plattad, fingrarne korta. (Mått å chelipedernas leder hos en ♂ med 26,5 mm. lång carapax: merus 20 mm., carpus 10 mm., handen 20 mm., dess undre kant 27 mm.) Carpus på insidan med två framåtriktade knölar. Hos ♀ äro lederna kortare och besatta med talrikare och kraftigare taggar. Handen är starkt komprimerad och glatt på sin öfre kant, på utsidan med en rad taggar. De öfriga pereiopoderna med håriga kanter samt en lång och plattad dactylus. Abdomen och sternum likaledes långhåriga.

Längd å carapax: 29,5 mm.

Bredd å carapax: 22,5 mm.

Färg: Blekt röd öfvergående i gulhvitt, chelipederna djupare rödfärgade. Hos ♀ ♀ äro färgerna betydligt mindre klara (enligt BELL: Brit. Stalkeyed Crust., p. 160).

Förekomst: Ännu ej funnen på svenskt område, men torde kunna anträffas äfven hos oss. I Göteborgs Museum bevaras 2 ♂ ♂ och 1 ♀, tagna af A. W. MALM $^3/_8$ 1856 på Holmens bank vid nordkusten af Jutland på 90 m:s djup och lerbotten; senare tagen i norra Kattegat (2 ♀ ♀ enligt MEINERT: Nat. Hist. Tidskr., 3 R., 12 B., 1880, p. 507).

Utbredning: Danmark, England, Medelhafvet, Adriatiska Hafvet.

Fam. 2. **Inachidæ** MIERS.

Ögon ej retraktila eller ock inslagbara mot sidan af carapax; några egentliga ögonhålor, i hvilka de kunna gömma sig, förekomma icke. Basalleden (2:dra leden) på de yttre antennerna vanligen smal.

Släktöfversikt.

A. Ögon ej retraktila ..... *Macropodia* LEACH.
B. Ögon retraktila ..... *Inachus* FABRICIUS.

Macropodia LEACH.

Carapax 3-sidig, utlöpande i ett smalt och spetsigt, 2-deladt rostrum. Ögonen ej retraktila, deras pedunkel lång, något smalare än cornean och försedd med en hårtofs på den framåtriktade spetsen. De yttre antennernas 2:dra led lång och smal, sammanvuxen med epistomet. De yttre maxillarfötterna långhåriga på innerkanten. Sternum smalt mellan chelipedernas basalleder, baktill bredare. Chelipederna kortare än öfriga pereiopoder, men betydligt tjockare och kraftigare. De följande pereiopoderna långa och smala, aftagande i storlek bakåt. Dactylus på 2:dra och 3:dje paret lång och böjd endast i spetsen, på 4:de och 5:te mycket kortare, plattad och i sin helhet böjd. Abdomen 6-ledad hos båda könen (segmenten 6 och 7 sammanvuxna).

M. rostrata (LINNÉ).

(Tafl. IV, Fig. 11)

1761. *Cancer rostratus* LINNÉ (Faun. suec. ed. 2, n:o 2027).
1777. *Cancer Phalangium* PENNANT (Brit. Zool., V, p. 8, tafl. 9, fig. 17).
1798. *Inachus phalangium* FABRICIUS (Suppl. Entom. Syst., p. 358).
1802—5. *Macropus phalangium* LATREILLE (Hist. Nat. Crust. et Insect., VI, p. 110).
1815. *Macropodia phalangium* LEACH (Malac. Podophth. Brit., tafl. 23, fig. 6).
1837. *Stenorhynchus phalangium* MILNE EDWARDS (Hist. Nat. Crust., I, p. 279).
1856. *Stenorhynchus inermis* HELLER (Verh. Zool.-Bot. Ver. Wien, p. 717).

Carapax tresidig med rundade bakhörn och flera starkt utskjutande taggar. Af dessa äro de största placerade i medianlinien: en på regio gastrica och framför denna 2 mindre, med den förra bildande en liksidig triangel; regio hepatica har i allmänhet en liten och regio branchialis en. Den största återfinnes på regio cardiaca. De olika regionerna begränsade genom grunda, mer eller mindre tydliga fåror. Rostrum når knappt midten af den långa sista leden å de yttre antennernas pedunkel. Epistomet glatt med undantag af en liten knölformad tagg i närheten af antennkörteln. Chelipederna hos ♂ mycket kraftiga, merus med en rad af fina och glesa taggar på de undre, yttre och inre kanterna och mellan dessa rader ännu en dylik, upptill afrundad med en tagg vid leden mot carpus; en mindre tagg finnes äfven distalt i nedre inre hörnet. Carpus och hand likaledes med fina taggrader upptill och nedtill, den senare med en 3:dje midt på inre ytan. Handen upplåst och fingrarne böjda, endast sammanslutande i sin distala hälft, båda med en tand nära basen; hos ♀ äro händerna betydligt smalare och svagare och fingrarne i kontakt till hela sin längd. Samtliga leder mer eller mindre glest långhåriga, speciellt öfre och nedre kanten hos ♀. De följande pereiopoderna påfallande långa och fina, håriga; propodus distalt i undre kanten något ansvälld, dactylus lång, bågböjd. Abdomen hos ♂ mera jämnbred — segmentet 3 bredast — samt med små knölar på hvarje segment i midtlinien, hos ♀ bredare och mera böjd; knölarna stöta samman till bildande af en kam på de 3 eller 4 sista segmenten.

Längd å carapax: 16,6 mm.
Bredd » » : 10 mm.

Färg: Carapax gulaktigt grå, på båda sidor med ett bredt, grönbrunt band, som förlöper öfver branchial- och hepaticalregionerna fram öfver ögat ut på sidorna af rostrum; regio gastrica, cardiaca och intestinalis grönbruna med ett smalare gulgrått längs-

band, som löper upp på taggarna. Sternum med en hjärtformad hvit fläck; hos ♂ förekommer dessutom en mer eller mindre rektangulär, hvit fläck längs midten af sista abdominalsegmentet. Pereiopoderna ljusare grönbruna. — Ljusare former förekomma; mindre individer äro i allmänhet ej så tydligt särfärgade.

Arten maskerar sig gärna och är därför vanligen mycket »osnygg». Sällan med *Sacculina* (♀).

Förekomst: Boh.—Skåne, allmän, från vattenbrynet till 110 m:s djup.

Utbredning: Norge till Murmankustens västliga del, Danmark, St. Bält, Östersjön till Kiel, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet, Madeira, Azorerna, Cap Verde-öarne, Senegambien.

Inachus Fabricius.

Carapax tresidig, nästan lika bred som lång. Epistomet bredare än långt. Rostrum mycket kort, tvådeladt. Ögonen kortskaftade, retraktila. De yttre antennernas basalled bildar delvis orbitans undre vägg och sammanväxer bakåt med epistomet, framåt med pannan. Sternum smalt mellan chelipedernas bas, baktill bredt, nästan cirkelrundt. Chelipederna kortare och betydligt kraftigare än öfriga pereiopoder; dessa långa och smala med långa och lätt böjda dactyli. Abdomen 6-ledad.

Artöfversikt.

A. Regio gastrica framtill med en tvärrad af 4 små knölar och midt bakom dessa 1 större ..... *I. dorsettensis* (Pennant).
B. Regio gastrica med endast 3 triangelformadt ställda knölar..... ..... *I. dorhynchus* (Leach).

I. dorsettensis (Pennant).

(Tafl. V, Fig. 9)

1777. *Cancer Dorsettensis* Pennant (Brit. Zool., IV, p. 7, tafl. 9 A, fig. 18).
1793. *Cancer scorpio* Fabricius (Entom. Syst., p. 462).
1798. *Inachus scorpio* Fabricius (Suppl. Entom. Syst., p. 358).
1802—5. *Macropus scorpio* Latreille (Hist. Nat. Crust. et Insect., VI, p. 109).
1849. *Inachus mauritanicus* Lucas (Anim. artic. de l'Algerie, p. 6, tafl. 1, fig. 2).

Carapax med hvälfda, väl begränsade regioner, rostrum kort och bredt med triangulärt rundad urtagning. Regio gastrica med 4 främre i rad ställda knölar och en större tagg, regio branchialis med 2 stycken, en främre mindre och en bakre större, regio cardiaca med 1 enda. Främre sidokanten på regio hepatica med 2

små, bredvid hvarandra stående taggar; undertill på pterygostomialregionen 1 eller 2 små knölar. Orbitan begränsas baktill af en spetsig extraorbitaltand. Skiljeväggen mellan de inre antennhålorna under rostrum utdragen i en framåtriktad tagg. De yttre antennernas basalled med 3—4 små tänder på den yttre kanten, af hvilka den bakre vanligen är störst. Chelipederna hos ♂ särdeles kraftiga med uppblåst carpus och hand; alla leder besatta med små fina knölar. Fingrarne långa, spetsiga och böjda, på insidan sågtandade. Hos ♀ äro chelipederna smalare, ej uppblåsta utan mera cylindriska. Abdomen hos ♂ bredast vid segmenten 3 och 4; hos ♀ nästan lika lång som bred, baktill afrundad med längsgående köl.

Längd å carapax: 23,4 mm.

Bredd » » : 21,1 mm.

Färg: Carapax gråaktig eller ljusbrun, ofvan fläckad med rödviolett. Från ögontrakten utgår ett ljust streck i medianlinien, slutande i den hvitaktiga taggen på regio gastrica; cardial- och branchialtaggarna hvitaktiga, mellan dessa taggar och bakkanten af regio gastrica ett skarpvinkligt, rombiskt fält af rödviolett färg, som dock hos större individer stundom är otydligt. Pereiopoderna ofvan rödvioletta, speciellt 2:dra paret, under ljusare. De inre antennernas pedunkel ofvan med ett klart gredelint längdstreck. Sternum i linien mellan chelipedernas basalleder med 2 hvita fläckar. Rom mörkt rödgul. — Äfven denna art ofta maskerad. Understundom påträffas ♀ ♀ med *Sacculina*.

Förekomst: Boh.—Skåne, tämligen allmän, på 10—110 m:s djup, sand- eller skalbotten.

Utbredning: Norge, Danmark, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet.

I. dorhynchus Leach.

(Tafl. V, Fig. 3)

1814. *Inachus dorhynchus* Leach (Edinb. Encycl., p. 431).

Arten står den föregående mycket nära, från hvilken den dock genast skiljes genom förekomsten af endast 3 i triangel ställda knölar på regio gastrica, af hvilka den bakre är kraftigast. Rostrum mera utskjutande och tudeladt genom en smal springa. Hanens händer kraftigt uppblåsta. Synes i allmänhet ej nå samma dimensioner som föregående art.

Längd å carapax: 13 mm.
Bredd » » : 10,6 mm.
Ofta maskerad.

Förekomst: Boh., sällsynt, på 10—50 m:s djup. — Väderöarne (A. W. MALM, GOËS), Gullmaren: Jämningarne (STUXBERG).

Utbredning: Norge, England—Medelhafvet, Adratiska Hafvet, Kanarieöarne.

Fam. 3. **Majidæ** MIERS.

Ögon retraktila; de kunna fällas bakåt och gömmas i väl begränsade orbitæ. De yttre antennernas basalled i allmänhet bred.

Hyas LEACH.

Carapax bakåt bred och afrundad, framåt afsmalnande, föga upphöjd men knölig. Rostrum triangulärt, af måttlig längd, dess laminor plattade, mer eller mindre nedböjda, understundom hopstående. Orbitan något framåtriktad, utan taggar i kanten, upptill med en enda fissur, bakom hvilken en starkt framskjutande tand finnes. Ögats pedunkel kort. De yttre antennernas 3:dje led utåt vidgad, längre än den följande. Den 2:dra leden plattad och skild från yttre delen af orbitan genom en springa. De yttre maxillarfötternas 3:dje led med ett hak i främre yttre hörnet. Chelipederna kortare, tjockare och kraftigare än öfriga pereiopoder, dessa långa, cylindriska. Abdomen 7-ledad hos båda könen.

Artöfversikt.

A. Carapax ej insnörd bakom postorbitaltanden .... *H. araneus* (LINNÉ).
B. Carapax starkt insnörd bakom postorbitaltanden ..... *H. coarctatus* (LEACH).

H. araneus (LINNÉ).

(Tafl. IV, Fig. 7)

1758. *Cancer araneus* LINNÉ (Syst. Nat., ed. 10, p. 628).
1790. *Cancer bufo* HERBST (Krabben und Krebse, I, p. 242, tafl. 17, fig. 95).
1798. *Inachus araneus* FABRICIUS (Suppl. Entom. Syst., p. 356).
1814. *Maia araneus* LEACH (Edinb. Encycl., VII, p. 394).
1814. *Hyas araneus* LEACH (l. c.).

Carapax täckt med knölar af växlande storlek, regionerna föga distinkta. Rostrum på undersidan obetydligt urhålkadt, ofvan med två rader krokborst; lokala borstgrupper förekomma dessutom på carapax. Borsten tjäna till fasthållande af maskeringsföremål. Abdomen har hos ♂ sin största bredd å segmentet 3. Bakkanten på

segmentet 6 är ursvängd och upptager i sig 7:de segmentet. Hos ♀ är abdomen betydligt bredare, oval och liksom hos ♂ längs midten kölad. Chelipederna kraftiga hos ♂, hos ♀ svagare, fingrarne på inkanten sågtandade. Öfriga pereiopoder långa, med cylindriska leder.

Den största representanten för förevarande undergrupp hos oss.

Längd å carapax: 104,3 mm.

Bredd » » : 78,2 mm. (♂)

Färg: Carapax ofvan brungrå, branchialregionerna på sidorna ljusare, benen ofvan brunaktiga, undertill liksom hela kroppen för öfrigt smutsigt gulhvita. Chelipedernas fingrar ljusbuna, mot spetsen benhvita. Rom rödgul. — Individer med nyanser i mera rödaktigt eller till och med blågrönt förekomma.

Förekomst: Boh.—Skåne (Landskrona, ÖRSTED), allmän, på botten af växlande slag, äfven bland alger och på ett djup af 10—30 m.

Utbredning: circumpolär. — Murmankusten, Norge, Danmark, England till och med Kanalen, nordöstra kusten af N. Amerika, Okotska Hafvet.

H. coarctatus LEACH.

(Tafl. V, Fig. 8)

1815. *Hyas coarctatus* LEACH (Trans. Linn., Soc., XI, p. 329. — Malac. Podophth. Brit., tafl. 21 B).

1857. *Hyas latifrons* STIMPSON (Proc. Acad. Nat. Sci., Philadelphia, p. 217).

Carapax framtill mycket bred och därefter plötsligt insnörd, hvilket står i samband med den kraftiga utvecklingen af postorbitaltanden, som är bred och öronliknande. Öfverenstämmer för öfrigt med föregående art, med undantag däraf, att chelipederna i förhållande till de öfriga pereiopoderna äro något längre. Synes ej uppnå den förras dimensioner.

Längd å carapax: 43,8 mm.

Bredd » » : 30,6 mm.

Färg: Carapax och pereiopoderna ofvan rödaktiga—hvita, knölarna rosafärgade, undertill smutsigt hvit (enligt BELL: Brit. Stalkeyed Crust., p. 36).

Förekomst: Boh.—Skåne, tämligen allmän, på hårdare bottenslag och ett djup af 20—120 m.

Utbredning: circumpolär. — Danmark (Öresund), England (ej s. om Engelska Kanalen), Norge, Murmankusten, Barents Haf, Novaja Semlja, Grönland, nordostkusten af N. Amerika till Cap Hatteras, Berings Sund, Berings Haf, Okotska Hafvet.

Undergrupp 2. **Cancroidea** Ortmann.

Carapax rundad med tydlig skillnad mellan främre och bakre sidokant, af hvilka den förra ofta är skarp och tandad. Orbitan väl begränsad med föga markerade fissurer. Om rostrum finnes, är det mycket rudimentärt, bildande en vanligen rak, ofta tandad panna. De inre antennerna hopfällas longitudinellt, snedt eller transversellt. Yttre antenner fria, aldrig sammanvuxna med epistomet, dock ofta fast inkilade i den inre ögonvinkeln.

Öfversikt öfver sektionerna.

A. Särskilda simfötter utvecklade.....Sectio 1. **Portuninea** Ortmann.
B. Särskilda simfötter ej utvecklade.
  a. Genitalöppningen hos ♂ på den 5:te pereiopodens coxa, hos ♀ på sternum ..... Sectio 2. **Cyclometopa** Milne Edwards.
  b. Genitalöppningen hos både ♂ och ♀ på sternum .... Sectio 3. **Catametopa** Milne Edwards.

Sectio 1. **PORTUNINEA** Ortmann.

Simkrabbor.

Denna grupp omfattar simmande former med särskildt ombildade, platta simfötter. Carapax med främre och bakre sidokant. Genitalöppningen hos ♂ på 5:te pereiopodens coxa, hos ♀ på sternum. Hos alla former (med undantag af en icke svensk familj) har den distala delen af 1:sta maxillarfotens yttre del en genom ett litet hak afskild flik i sitt främre inre hörn.

Familjöfversikt.

A. De inre antennerna sneda ..... Fam. 1. **Polybiidæ** Ortmann.
B. De inre antennerna transversella .. Fam. 2. **Portunidæ** Ortmann.

Fam. 1. **Polybiidæ** Ortmann.

Carapax rundad, något förlängd. Främre sidokanten 5-tandad. De yttre antennernas 2:dra led cylindrisk, nående pannan. Dactyli å de 4 bakre pereiopodparen plattade för simning.

Polybius Leach.

De yttre antennerna med f r i och r ö r l i g basalled (2:dra led). Carapax nära cirkelrund, obetydligt bakåt afsmalnande, ofvan plattad. Orbitan ofvan med 2 fissurer. Ögonen med stor cornea och kort och tjock pedunkel. Pereiopoderna 2—4, plattade och försedda med en

bred, lancettformad och tunn dactylus; de bakre med än mera plattad propodus samt en mycket bred, oval och bladlik dactylus. Abdomen hos ♂ 5-ledad, hos ♀ 7-ledad.

P. henslowi LEACH.
(Tafl. V, Fig. 4)

1815. *Polybius Henslowii* LEACH (Malac. Podophth. Brit., tafl. 9 B).

Carapax påfallande platt, alldeles glatt och med otydliga regioner. Pannan i kanten med 5 breda, tämligen grunda tänder, af hvilka de yttre äro intraorbitaltänder. Främre sidokanten upptages af 5 platta, framåtriktade tänder, postorbitaltanden inberäknad. Infraorbitaltanden bred och plattad, tydligt utskjutande. Chelipedernas carpus med 2 skarpa taggar på främre kanten, af hvilka den inre är mest utskjutande; utkanten är kölad och slutar i en 3:dje tand framtill. Handen hoptryckt med 3 låga, men tydliga åsar längsefter, fingrarna plattade, starkt inåtböjda, skarpspetsade och olikformigt dubbelsågade på snittytan. Å de följande pereiopoderna äro propodus och dactylus tydligt plattade för simning och underkanten cilierad. Hanens abdomen med en transversell köl på 1:sta och 2:dra samt basen af 3:dje segmentet; sista leden kort, triangulär.

Längd å carapax: 24,5 mm.
Bredd » » : 27,4 mm.

Färg: »Starkt rödbrun» (spritexemplar ofta med ett bredt, gulaktigt längsband öfver midten af carapax) »under ljus» (enligt BELL: Brit. Stalkeyed Crust., p. 117).

Förekomst: Boh., mycket sällsynt. — I Göteborgs Museums samlingar finnas 2 exemplar från 58° 28′ n. b. 10° 11′ ö. l. eller 32′ vnv. Hållö, tagna i november 1897 af C. A. Hansson på sillgarn.

Denna krabba är en af de mest urpäglade simmarna inom portunidgruppen. Den håller sig alltid på längre afstånd från kusten öfver de största djup och uppstiger till ytan, där den enligt BELL (Brit. Stalkeyed Crust., p. 118) angriper och förtär flere af våra skarpast simmande fiskar, såsom makrill o. a. — Det först kända exemplaret togs i sillvad utanför Devon i England.

Utbredning: England—Spanien, Medelhafvet (Tetuan 1 ex.).

Fam. 2. **Portunidæ** ORTMANN.

Carapax rundad eller bredare än lång. Främre sidokanten med 4—9 tänder. De inre antennerna hopläggas transversellt. De

yttre antennernas basalled bred, med ett utskott in i den inre orbitalvinkeln, men den 3:dje leden är därför ej utesluten från orbitan. Endast det 5:te pereiopodparet ombildadt till simfötter.

Portunus FABRICIUS.

Carapax bredare än lång, måttligt hvälfd, pannan horisontal, utskjutande öfver ögonhålorna, dessa i nivå med de inre antennerna och ofvan med 2, under med 1 fissur i den yttre delen. Främre sidokanten 5-tandad. Ögats pedunkel kort och tjock. De yttre antennerna afgränsa orbitan mot de inre antennhålorna, deras 2:dra led fast inkilad och i kontakt med pannan. Chelipederna vanligen inbördes något olika kraftiga, carpus försedd med en kraftig tagg i sitt främre, inre hörn, handens utsida med åsar, fingrarne spetsiga. De yttre maxillarfötternas merus nästan kvadratisk, det främre inre hörnet aftrubbadt. Dactylus på 2:dra—4:de pereiopodparen lång och smal, föga böjd, tillspetsad och längsfårad. Det 5:te parets 2 sista leder påfallande breda och plattade, dactylus oval eller lancettlik. — Abdomen hos ♂ 5-ledad (segmenten 3—5 sammansmälta), hos ♀ 7-ledad.

Artöfversikt.

A. Pannan tydligt tandad.
   a. Carapax skroflig och hårig ..... *P. depurator* (LINNÉ).
   b. Carapax nästan fullkomligt glatt utan hår..... *P. holsatus* LEACH.
B. Pannan odelad eller loberad.
   a. Pannan jämnt bågböjd ..... *P. arcuatus* LEACH.
   b. Pannan delad i 3 små lober, af hvilka den mellersta är mest framskjutande ..... *P. pusillus* LEACH.

P. depurator (LINNÉ).
(Tafl. IV, Fig. 15)

1758. *Cancer depurator* LINNÉ (Syst. Nat., ed. 10, p. 627).
1798. *Portunus depurator* FABRICIUS (Suppl. Entom. Syst., p. 365).
1816. *Portunus plicatus* RISSO (Hist. Nat. Crust. de Nice, p. 29).

Carapax något konvex med tämligen tydlig regionindelning, öfverallt täckt af små korta tvärlinier af fina granulationer och för öfrigt fint hårig. Pannan upptages af 3 spetsade tänder, främre sidokanten besatt med 5 stycken triangulära, framåtriktade sådana. Orbitans undre fissur vidöppen, infraorbitaltanden bred, ofvanifrån till stor del synlig, utskjutande endast föga kortare än intraorbitaltanden. Chelipederna inbördes något olika kraftiga. Carpus försedd med skarp tagg på insidan. Handen har utvändigt 5 längs-

gående, groft granulerade kölar, af hvilka den öfre löper ut i en tagg öfver leden mot dactylus. Fingrarne längsfårade, snittytan besatt med olikstora tänder. Å de 3 följande pereiopodparen äro carpus, propodus och dactylus ofvan försedda med en dubbel längslinie. Simfötterna med korta leder, dactylus oval med trubbad spets.

Längd å carapax: 39,4 mm.

Bredd » » : 50,7 mm.

Färg: Ofvan brunaktigt grå, branchialregionerna något ljusare med bruna, strecklika upphöjningar och framåt begränsade af en båge af omkring 7 stycken hvitaktiga punkter. Ögats pedunkel upptill med en mörkbrun fläck, undertill mer eller mindre hvitaktig. Chelipedernas fingrar på insidan tegelröda, spetsarna och snittytan hvita. Simfötternas dactyli i midten ljusblåa, mot kanterna förtonande i brunt, själfva kanten markerad af en smal, rödgul och skarp linie. Mindre individer äro ofta mer eller mindre grönbruna med symmetriskt anordnade, brunare, kantiga fläckar å carapax, understundom förekommer en hvit kil framtill af pannans bredd och med sin bakre spets vid framkanten af regio cardiaca, i hvilket fall äfven regio hepatica är hvitaktig. Rom grågrön.

Förekomst: Boh.—Skåne, tämligen allmän, på sand- och stenbotten (ofta bland alger) på ett djup af 15—125 m.

Utbredning: Norge, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet.

P. holsatus Fabricius.

(Tafl. IV, Fig. 5)

1798. *Portunus holsatus* Fabricius (Suppl. Entom. Syst., p. 336).

1815. *Portunus lividus* Leach (Malac. Podophth. Brit., tafl. 9, fig. 3—4).

1837. *Portunus dubius* Rathke (Mém. Acad. St. Pétersbourg, Div. Sav., III p. 355, tafl. 3, fig. 1—3).

Arten liknar mycket den föregående, men afviker dock genom sin nästan glatta, ej hårbeklädda carapax. De skilda regionerna mindre tydligt markerade. Pannans 3 tänder trubbpetsade, ej vidare långa, den mellersta oftast något längre än de sidoställda, hvadan pannan blir tydligare triangulär. Främre sidokanterna starkt tillbakaböjda, besatta med 5 plattade och breda tänder, af hvilka den bakre är spetsigast och nästan rakt utåtriktad. Carapax bakåt starkt hopdragen, med mera markerade ursvängningar öfver de bakre pereiopodernas insertionspunkter. Dessa något kortare än de föregående, deras dactylus ungefär dubbelt så lång som bred.

Längd å carapax: 14 mm.

Bredd » » : 17,5 mm.

Färg: Grönaktigt grå, vanligen mörkare på ryggsidan. (Enligt HELLER: Crust. südl. Europa, p. 85.)

Förekomst: Boh., sällsynt, på sand- och skalbotten bland alger. Gullmaren: Löken, 35 m. (A. W. MALM), Storeskär, 90—140 m. (STUXBERG), Smörkullen, invid berget (A. H. MALM).

Utbredning: Norge till Lofoten, Danmark, England—Medelhafvet.

P. arcuatus LEACH.

(Tafl. V, Fig. 2)

1815. *Portunus arcuatus* LEACH (Malac. Podophth. Brit., tafl. 7, fig. 5—6

1815. *Portunus emarginatus* LEACH (l. c. fig. 3—4).

1826. *Portunus Rondeleti* RISSO (Hist. Nat. de l'Europe mér., V, p. 2).

Carapax hvälfd med markerade regioner, hela ytan täckt af små granulerade linier och dessutom fint hårig. Främre sidokanten besatt med 5 framåtriktade tänder, af hvilka den 2:dra och 4:de (i synnerhet den senare) äro tydligt mindre än de öfriga. Pannan hel, jämnt bågböjd (mycket sällan grundt ursvängd = *P. emarginatus* LEACH), i kanten hårig. Chelipedernas carpus med en kraftig tand på insidan, handen har endast 2 kölar upptill, af hvilka den öfre löper ut i en kort tagg. Simfötternas dactylus lancettlik, skarpt spetsad och starkt hårig i kanterna.

Längd å carapax: 19 mm.

Bredd » » : 24,5 mm.

Färg: Carapax ofvan gröngrå—brungrå, fläckad af klarare bruna och mer eller mindre hvita punkter; branchialregionerna på sidorna hvita upptill; pereiopoderna ofvan af samma färg som carpus, fläckade af brunt—rödbrunt. Händerna utvändigt enfärgadt brunaktigt gröna, dactylus ofvan på midten med en hvit fläck, den högra chelipedens med en större hvit tand på snittytan. Merus undertill vid leden mot carpus med en orangeröd fläck.

Förekomst: Boh.—Skåne, tämligen allmän, på sand- eller sandblandad dybotten och 20—50 m:s djup.

Utbredning: Norge, Danmark, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet, Svarta Hafvet.

P. pusillus LEACH.

(Tafl. V, Fig. 7)

1815. *Portunus pusillus* LEACH (Malac. Podophth. Brit., tafl. 9, fig. 5—8).

1826. *Portunus maculatus* RISSO (Hist. Nat. de l'Europe mér., V, p. 5).

Carapax måttligt hvälfd med tydligt utpräglade regioner, speciellt regio gastrica och cardiaca, ytan ojämn, mer eller mindre granulerad. Pannan når ett godt stycke framom ögonhålorna och är 3-loberad, den mediana loben mest framskjutande. Främre sidokanterna besatta med 5 triangulära tänder, af hvilka den sista är något mindre, skarpare och mera framåtböjd. Carpus å chelipederna med en kraftig tand i sitt distala hörn. Handen ofvan med 2 längsgående åsar och på utsidan understundom med antydningar till ännu 2 dylika. Dactylus är längsfårad. Simfötternas dactylus oval, spetsad, i kanterna hårig.

Längd å carapax: 15,5 mm.

Bredd » » : 18,2 mm.

Färg: Carapax ofvan helt och hållet gråhvit, täckt af bruna bläddror och punkter eller gråbrun med mörkbruna och ljusare fläckar. Chelipederna utvändigt bruna, på insidan ljusare, deras dactylus nära leden med en väl begränsad, mörkbrun fläck. Å de öfriga pereiopoderna finnes på propodus ett brunt midtband. Simfötternas dactylus genomskinlig med smala, bruna kanter, som mot spetsen bli hvita. Rom starkt rödgul.

Förekomst: Boh., tämligen allmän, på sand- och skalbotten och 20—50 m:s djup.

Utbredning: Norge till Lofoten, Danmark (Öresund), England Belgien, Medelhafvet, Adriatiska Hafvet, Azorerna, Senegambien.

Sectio 2. **CYCLOMETOPA** Milne Edwards.

Simfötter förekomma ej. Carapax vanligen rundad med oftast tydligt skilda främre och bakre sidokanter. Den första maxillarfotens yttre del utan afskild flik. Genitalöppningarna hos ♂ på 5:te pereiopodens coxa, hos ♀ på sternum.

Öfversikt öfver subsektionerna.

A. Ett typiskt 3-sidigt eller mediant tudeladt rostrum finnes ännu kvar ..... Subsectio 1. *Parthenopini* Ortmann.

B. Rostrum endast antydt eller fullständigt reduceradt.

a. Pannan med reduceradt, flertandadt rostrum, den mellersta tanden oparig ..... Subsectio 2. *Cancrini* Ortmann.

b. Rostrum vanligen fullständigt undertryckt; pannan bred med median fåra..... Subsectio 3. *Xanthini* Ortmann.

Subsectio 1. **PARTHENOPINI** Ortmann.

Carapax 3-sidig, elliptisk, rombisk eller nästan pentagonal (ej rund), skillnad mellan främre och bakre sidokant ofta otydlig. Rostrum tydligt utskjutande, enkelt och 2-deladt. Inre antenner longitudinella eller sneda, de yttre inkilade i den inre orbitalvinkeln.

Fam. 1. **Eumedonidæ** Miers.

Carapax romboidal eller subpentagonal. Rostrum 2-klufvet. Chelipederna måttligt utvecklade.

Eurynome Leach.

Carapax romboidal, baktill afrundad, dess regioner upphöjda. Rostrum deladt i två plattade, horisontella och divergerande tänder. Främre sidokanten längre än den bakre. Orbitan djup, upptill starkt hvälfd med en fissur nära postorbitaltanden, undertill likaledes med en fissur. Ögonen kortskaftade, retraktila. De yttre antennernas basalled (2:dra led) baktill sned, framåt afsmalnande och tvärt aftrubbad, i kontakt med pannan, tjockare och kortare än den 3:dje. Hela den rörliga delen gömd under rostrum. De yttre maxillarfötternas merus 3-sidig, det distala ytterhörnet något utskjutande, framkanten rak, inre hörnet snedt afstympadt. Chelipederna obetydligt starkare än öfriga pereiopoder, hos ♂ mycket förlängda. Abdomen 7-ledad hos båda könen.

E. aspera (Pennant).

(Tafl. IV, Fig. 6)

1777. *Cancer aspera* Pennant (Brit. Zool., IV, p. 13, tafl. 10, fig. 3).
1815. *Eurynome aspera* Leach (Malac. Podophth. Brit., tafl. 17).
1826. *Eurynome scutellata* Risso (Hist. Nat. de l'Europe mér., V, p. 21).
1835. *Eurynome spinosa* Halistone (Ann. Mag. Nat. Hist., VIII, p. 549).
1845. *Eurynome boletifera* Costa (Fauna di Napoli, tafl. 3, fig. 3).

Carapax helt och hållet betäckt med större och mindre, plattade eller sköldlika emergenser af mycket regelbunden anordning, hvilkas yta är söndersplittrad. Mest framträdande och något spetsade äro 1 på regio cardiaca, 1 på regio gastrica samt 2 på regio branchialis. Den förstnämnda omgifves af 10 stora knölar anordnade parvis i en elliptisk figur; paren 2 och 3 af dessa i allmänhet mindre. På regio intestinalis en tvärrad knölar, vanligen bildad af en median grupp större samt två sidoställda grupper af färre och mindre. Rostraltänderna slutta utåt och nedåt och ha vid basen en

tydlig, bladlik utvidgning, hvilken från orbitans öfre kant atgränsas genom en skarp insnörning. Bakom orbitan en triangulär bladformad, framåtriktad tand och bakom denna i jämhöjd med midten af regio gastrica en dylik, bredt triangulär. Främre sidokantens bakre del försedd med en rad af 3 lobliknande, plattade och horisontella tänder, tydligt särstående och med de framför varande bildande en uppåtböjd båglinie. Chelipederna mycket ojämna och besatta med spetsiga emergenser. Hos ♂ äro de nästan 2 gånger så långa som carapax, handen och merus äro långa, fingrarne rätt korta och något böjda, tandade. De öfriga pereiopoderna korta och håriga, speciellt å de 2 distala lederna. Kroppens undersida mer eller mindre ojämn.

Längd å carapax: 16,8 mm.

Bredd » » : 12,9 mm.

Färg: Rödbrun, baktill ljusare, under ljusgrå. Emergenserna mer eller mindre gulaktiga. Pereiopoderna ofvan fläckade af rödbrunt, deras knölar ofta hvitaktiga. De bakåt divergerande åsarna på sternum hvita, utanför dem ett par rödbruna fläckar (♂). Större individer ofta med mer eller mindre ljus grundfärg, rostraltänderna dock rödbruna, framtill på regio gastrica 2 stora mörkbruna fläckar, baktill liksom på främre delen af regio cardiaca ett par mindre sådana. Hela ytan för öfrigt jämte pereiopoderna ofvan beströdd med fina, glesa rödbruna punkter. Fingrarne i spetsen brunsvarta. Rom lysande mörkt rödgul.

Ofta beklädd med fina rödalger.

Förekomst: Boh., tämligen allmän, på sand- och lerblandad skalbotten och ett djup af 20—90 m.

Utbredning: Norge, Danmark, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet.

Var. *tenuicornis* (Malm).

(Tafl. IV, Fig. 3)

1861. *Eurynome tenuicornis* Malm (8. Naturforskarmötets Förh., p. 619).

Denna af Malm som art urskilda form utmärker sig genom finare och längre, mera divergerande rostraltaggar, som vid basen äro smala och nästan sakna den bladlika utvidgningen; vinkeln mellan dem vid basen är rundad. Carapax besatt med finare emergenser. Sidotänderna mera samstående, bildande med de föregående en nästan oafbruten serie, som från sidan sedd är i det närmaste horisontell. Knölarna på chelipederna hos ♀ mera markerade och talrikare.

Längd å carapax: 14,7 mm.
Bredd » » : 9,6 mm.

Förekomst: Boh., sällsynt. på 27—45 m:s djup. — Gullmaren: Löken och Smedjan (A. W. Malm).

Subsectio 2. **CANCRINI** Ortmann.

Carapax rundad eller utdragen på bredden, med tandad främre och jämn bakre sidokant. Pannan flertandad, utgörande ett reduceradt rostrum med oparig mediantand. Inre antenner sneda eller longitudinella. Epistomet otydligt afgränsadt från munfältet.

Familjöfversikt.

A. Inre antenner longitudinella..... Fam. 1. **Cancridæ** Ortmann.
B. Inre antenner sneda ..... Fam. 2. **Carcinidæ** Ortmann.

Fam. 1. **Cancridæ** Ortmann.

De inre antennerna hopläggas longitudinellt. De yttre utfylla med pedunkeln den inre orbitalvinkeln; deras 2:dra led prismatisk, bredt förbunden med pannan, följande leder små, skilda från orbitan. Filamentet kort, ej hårigt. Carapax bredare än lång, dess främre sidokant längre än eller lika lång som den bakre.

Cancer Linné.

Carapax mycket bred, måttligt hvälfd, dess regioner otydliga. Pannan upptages af 3 jämstora, aftrubbade tänder, främre sidokanterna mycket långa, bågböjda och loberade. Intraorbitaltanden genom en skarp inskärning skild från pannan, orbitans öfre kant med 2 fissurer utåt, den undre med 1 enda. Infraorbitaltanden ofvanifrån synlig. De yttre antennernas basal- (2:dra) led kraftig, upptagen i den inre orbitalvinkeln och i sin distala del utdragen i en afrundad tand, som når framom intraorbitaltanden. De yttre maxillarfötternas merus fyrkantig med afrundad framkant och obetydligt afstympadt distalt innerhörn. Chelipederna ovanligt tjocka och kraftiga. Abdomen hos ♂ 5-, hos ♀ 7-ledad.

C. pagurus Linné.

(Tafl. V, Fig. 1)

1758. *Cancer pagurus* Linné (Syst. Nat., ed. 10, p. 627).
1792. *Cancer fimbriatus* Olivi (Zoologia Adriatica, p. 47, tafl. 1).
1834. *Platycarcinus pagurus* Milne Edwards (Hist. Nat. Crust., I., p. 413).
1838. *Cancer inciso-crenatus* Couch (Cornich Fauna, I, p. 69).

Carapax' främre sidokant så småningom öfvergående i den bakre, tunn och genom grunda sinueringar och från dessa utgående linier delad i 9 breda, afrundade lober. Bakre sidokanten med en granulerad längslinie. Chelipederna betydligt kraftigare än de öfriga pereiopoderna, tjocka, fint granulerade och utan knölar och taggar. Handen rundad, på utsidan med 3—4, mer eller mindre tydliga längsåsar, af hvilka de 2 nedre löpa ut på den orörliga fingern, fingrarne med kraftiga, runda knöltänder på snittytan. De öfriga pereiopoderna lätt komprimerade, utspärradt håriga. Sternum försedt med små fläckar af korta hår. Abdomen hos ♂ utvändigt hårig på samma sätt, näst sista leden kvadratisk, den sista triangulär.

Längd å carpax: 106 mm.

Bredd » » : 193 mm.

Färg: Ofvan rödbrun, baktill med mörkare fläckar, under grågul. Chelipederna ofvan och utvändigt mer eller mindre rödbruna, under och på insidan gulhvita, fingrarne gråsvarta. Öfriga pereiopoder med en dragning i violett, dactyli brunspetsade.

Förekomst: Boh.—Skåne, allmän, på skalgrus, sand- och stenbotten och ett djup af 20—50 m.

Utbredning: Norge till Lofoten, Danmark, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet och Svarta Hafvet.

Fam. 2. **Carcinidæ** Ortmann.

De inre antennerna hopläggas snedt utåt. De yttre placerade i den inre orbitalvinkeln, deras 2:dra led cylindrisk, knappt nående kanten af pannan, den 3:dje leden mindre. Filamentet kort, ej hårigt. Carapax ej bred, rundad, de främre sidokanterna kortare än de bakre.

Släktöfversikt.

A. De yttre maxillarfötterna endast täckande munfältet. . .*Carcinus* Leach.
B. De yttre maxillarfötterna täcka äfven öfver epistomet fram till de inre antennerna ..... *Pirimela* Leach.

Carcinus Leach.

Carapax bredare än lång, måttligt hvälfd, regionerna tämligen tydliga. Främre sidokanterna jämnt bågböjda, skarptandade, mycket kortare än de bakre. Orbitan upptill och nedtill med 1 fissur. De yttre antennernas 2:dra led utfyller den inre ögonvinkeln. De yttre maxillarfötternas merus fyrkantig, endast föga längre än

bred, dess främre ytterhörn något utdraget, framkanten afrundad, inkanten i sin första hälft ursvängd. Chelipederna kraftiga och tjocka, de 3 följande pereiopodparen obetydligt plattade, med lång, spetsig och kantig dactylus, sista paret tydligt plattadt, speciellt dess två sista leder, dactylus lancettlik, spetsig. Abdomen hos ♂ 5-, hos ♀ 7-ledad.

C. mœnas (Linné).

Strandkrabba. (Tafl. V, Fig. 6).

1758. *Cancer Mœnas* Linné (Syst. Nat., ed. 10, p. 627).
1814. *Portunus mœnas* Leach (Edinb. Encycl., VII, p. 390).
1814. *Carcinus mœnas* Leach (l. c. p. 429).

Carapax fint granulerad. De främre sidokanterna upptagas af 5 breda, plattade och framåtriktade spetsiga tänder. Pannan 3-loberad, midtloben något mera framskjutande. Hos små individer är pannans kontur jämnt bågböjd, hvarigenom dessa få en rätt stor likhet med *Portunus arcuatus*, från hvilken de dock genast skiljas genom de likstora tänderna på främre sidokanten samt simfötternas form. Hos halfvuxna exemplar kan man stundom urskilja tydligt endast 1 liten lob i midtlinien; sidoloberna äro endast genom grunda sinueringar antydda. Den bakre sidokanten försedd med en granulerad linie, som börjar i spetsen af bakre sidotanden. Chelipedernas carpus med en kraftig tagg i sitt inre distala hörn, handen ofvan med 2 längsgående åsar, fingrarne längsfårade och spetsiga, på inkanten tandade.

Längd å carapax: 58 mm.
Bredd » » : 77 mm.

Färg: Mycket växlande; carapax vanligen blåaktigt grönsvart—grågrön, panndepressionen mer eller mindre gulaktig med grönsvarta bläddror. Gälregionerna begränsas framåt af en båge af gulhvita—citrongula punkter. Pereiopodernas grundfärg växlande mellan gulgrönt, tegelrödt och violett, besatta med mörkare punkter, fingrarne å chelipederna blågråa, i spetsen ljusbruna. Undertill äro djuren gulhvita—tegelröda; i senare fallet är den mjuka huden mellan pereiopodernas 2 första leder zinnoberröd. — Små individer äro ofta helt gröna, understundom mer eller mindre hvita.

— ♀♀ ofta med *Sacculina*.

Förekomst: Boh.—Skåne, allmän, från strandlinien till 40 m.

Utbredning: Norge, Danmark, västra Östersjön, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet, Svarta Hafvet, nordöstra kusten af N. Amerika.

Pirimela LEACH.

Carapax bredare än lång, starkt hvälfd och bucklig, pannan smal, tretandad, tänderna spetsiga och mediantanden längst. Främre sidokanten bågböjd, obetydligt kortare än den bakre. Orbitan har 2 fissurer upptill och 1 nedtill. Infraorbitaltanden spetsig, långt utskjutande och ofvanifrån synlig. De yttre antennernas basalled upptagen i den inre orbitalvinkeln, dock så, att leden n:o 3 ej är utesluten från densamma. De yttre maxillarfötterna nå ut öfver epistomet till de inre antennhålorna. Chelipederna kölade, öfriga pereiopoder hoptryckta med skarp öfverkant och nära rak och lång dactylus. Abdomen hos ♂ 5-, hos ♀ 7-ledad.

P. denticulata (MONTAGU).

(Tafl. IV, Fig. 9,13)

1808. *Cancer denticulatus* MONTAGU (Trans. Linn. Soc., IX, p. 87, tafl. 2, fig. 2).
1815. *Pirimela denticulata* LEACH (Malac. Podophth. Brit., tafl. 3).

Carapax ofvan glatt. Regio gastrica, branchialis och cardiaca bilda starkt markerade bucklor, regio hepatica är nedtryckt. De främre sidokanterna besatta med 5 plattade och skarpa tänder, af hvilka den bakre är kölad. Af pannans 3 tänder är den mediana smal och längre än de öfriga. Orbitans öfverkant upptagen af två tänder, af hvilka den inre är betydligt större; extraorbitaltanden skarp, rakt framåtriktad. Carpus å chelipederna har en inåtriktad tand och på utsidan 2 väl markerade längsgående åsar. Handen med 2—4 utskjutande längsåsar, fingrarne fårade och spetsiga, jämnt tandade. De öfriga pereiopodernas dactyli längsfårade. Honans abdomen försedd med talrika och långa hår i kanten.

Längd å carapax: 14 mm.
Bredd » » : 15 mm.

Färg: Midtpartiet af carapax mörkt, svartviolett, sidopartierna hvitaktiga. Från bakkanten utgår i midtlinien en korsformad hvit fläck. Ytan besatt med talrika hvitaktiga symmetriskt anordnade knölar, af hvilka två befinna sig å regio gastrica, de öfriga å carapax' bakre hälft. (Enligt APPELLÖF: Meeresfauna von Bergen, Hft. 2,3, 1906, p. 152).

Förekomst: Boh., sällsynt, på 20 m:s djup. — Väderöarne (Goës), Grafvarne och Gåsö (A. W. Malm), mellan Hållö och Sälö (Lovén enligt Goës).

Utbredning: Norge, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet, Cap Verde-öarne.

Subsectio 3. **XANTHINI** Ortmann.

Carapax rundad eller nästan fyrsidig. Rostrum mycket sällan antydt och i så fall tudeladt, pannan vanligen bred med median fåra, som dock kan saknas. De inre antennerna sneda eller transversella. De yttre stå i den inre orbitalvinkeln med något hårigt filament. Epistomet vanligtvis tydligt begränsadt mot munfältet.

Familjöfversikt.

A. De yttre antennernas 2:dra led når ej pannans kant..... ..... Fam. 1. **Menippidæ** Ortmann.
B. De yttre antennernas 2:dra led i kontakt med pannans kant..... ..... Fam. 2. **Xanthidæ** Ortmann.

Fam. 1. **Menippidæ** Ortmann.

De yttre antennernas basalled ej nående fram till pannan. Endostomet med eller utan tvärlister, begränsande gälhålornas utföringsöppningar. Den inre orbitalvinkeln vanligen öppen.

Pilumnus Leach.

Carapax i längdriktningen starkt hvälfd med otydligt markerade regioner. Pannan nedböjd, utskjutande framför ögonhålorna och genom ett mediant hak tudelad. Från detta hak utgår in på regio gastrica en djup fåra. De främre sidokanterna böjda snedt bakåt till slutet af regio gastrica. Orbitan elliptisk med 2 fissurer upptill och en nedtill. De yttre antennernas 2:dra led ej nående pannan, ej fast förbunden med omgifvande delar utan fri och rörlig. Filamentet relativt långt. Endostomet med sneda längslister, som markera utföringsgångarne från gälhålorna inåt. Merus å de yttre maxillarfötterna fyrkantig, bredare än lång, med något insvängd framkant och afstympadt främre inre hörn. Chelipederna kraftiga, vanligen inbördes olika. Pereiopodparen 3 och 4 längre än det 2:dra. Abdomen hos båda könen 7-ledad. Hela kroppen tätt och långt hårig.

P. hirtellus (LINNÉ).
(Tafl. III, Fig. 8)

1767. *Cancer hirtellus* LINNÉ (Faun. Suec. ed. 2, no 2029).
1815. *Pilumnus hirtellus* LEACH (Malac. Podophth. Brit., tafl. 12).

Främre sidokanterna af carapax kortare än de bakre och besatta med 4 spetsiga, framåtriktade taggar. Pannloberna i kanten fintaggiga. Orbitans underkant fintaggig; infraorbitaltanden upplöst i 2 skarpa, något divergerande och långa taggar, som uppifrån äro synliga till hela sin längd; extraorbitaltanden mycket skarp. Chelipederna med plattad insida, utsidan är uppblåst. Merus 3-kantig och i sitt öfre inre hörn besatt med små spetsiga knölar. Carpus är på insidan försedd med en stor, spetsig tagg, dess utsida är liksom den mindre handen besatt med små taggar, den större är i allmänhet slät. De spetsiga fingrarne rundade, på snittytan med några knöltänder. Öfriga pereiopoder ha merus något hoptryckt och öfriga leder mera rundade; alla lederna rundt om liksom carapax utspärradt långhåriga.

Längd å carapax: 10 mm.
Bredd » » : 14 mm.

Färg: Brunröd med otydligare gulaktiga fläckar. Chelipederna brunröda, fingrarne ljusbruna; öfriga pereiopoder röda med otydliga gulaktiga band. Många individer ha den rödbruna färgen ersatt af matt purpur (enligt BELL: Brit. Stalkeyed Crust., p. 69).

Förekomst: Boh. — Tillhör med säkerhet icke vår fauna, men har en gång (1826) blifvit funnen i rätt stor mängd af JOH. DALMAN i Uddevalla hamn, dit den säkerligen transporterats genom fartyg från sydligare haf. Bevaras å Riksmuseum i Stockholm samt i Upsala Zoologiska Museum.

Utbredning: England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet, Svarta Hafvet.

Fam. 2. **Xanthidæ** ORTMANN.

De yttre antennernas basalled i kontakt med pannan. Inga lister på endostomet begränsa gälhålornas utföringsöppningar. Den inre orbitalvinkeln vanligen öppen.

Xantho LEACH.

Carapax mycket bred, från sidan betraktad obetydligt konvex; bakre sidokanten nära rak. Pannan rak, något utskjutande, genom en median depression och ett hak delad i 2 mycket grundt

ursvängda lober. Orbitans öfre kant i yttre delen med 2 fissurer, den undre med 1 enda. Infraorbitaltanden kort, knappast utskjutande, ofvanifrån knappt synlig. De yttre antennerna mycket korta, basalleden längre än bred, stötande till pannan endast med sitt främre distala hörn. Den rörliga delen placerad i den inre orbitalvinkeln; den kan gömmas i orbitan. Endostomet har blott en låg median köl. De yttre maxillarfötternas merus kvadratisk. Chelipederna mycket kraftiga, fingrarne spetsiga. Öfriga pereiopoder korta, plattade, dactylus mycket kort. Abdomen 5-ledad hos ♂, hos ♀ 7-ledad.

X. hydrophilus (Herbst).

(Tafl. III, Fig. 12)

1790. *Cancer hydrophilus* Herbst (Krabben und Krebse, I, p. 266, tafl. 21, fig. 124).
1815. *Xantho florida* var β. Leach (Trans. Linn. Soc., XI, p. 320).
1826. *Xantho rivulosus* Risso (Hist. Nat. de l'Europe mér., V, p. 9).

Carapax i tvärriktningen plan. De olika regionerna blott genom grunda depressioner och fåror skilda från hvarandra i främre delen af carapax, i den bakre mindre markerade. Pannan horisontal. Den främre sidokanten besatt med 4 breda tänder, af hvilka den främsta ofta endast är antydd som ett trubbigt hörn eller ock saknas. Chelipedernas merus når ut till kanten af carapax, carpus har ofvan 2 låga, vinkliga knölar samt en depression framför framkanten, på insidan en kort tand. Handen utvändigt kraftigt svälld, upptill med en grund, ofta otydlig fåra. Både hand och carpus utvändigt mer eller mindre på tvären skrynkliga. Fingrarne kortare än handen, på snittytan ojämnt tandade, dactylus lätt böjd med 2—3 tydliga fåror och vid basen en kraftig, stundom otydlig knöltand. Båda fingrarne trubbspetsade. Öfriga pereiopoder ha de 4 sista ledernas öfre kant och de 2 sistas undre hårbesatt.

Längd å carapax: 23,5 mm.
Bredd » » : 34 mm.

Färg: vanligen brunaktig med små röda fläckar på ytan. Ofta uppträda helt och hållet blå- eller grönaktiga former, som antingen äro enfärgade, försedda med ljusare fläckar eller ock ha ett bredt hvitt band längs sidokanterna. Chelipedernas fingrar svartbruna. (Enligt Heller: Crust. südl. Europa, p. 67).

Förekomst: Boh., sällsynt, på sand- och skalbotten och ett djup af 15—40 m. — Väderöarne (Goës), Grafvarne (A. W. Malm),

Gullmaren: Gåsö (LOVÉN enligt GOËS, A. H. MALM), Norra Flatholmsrännan (A. W. MALM).

Utbredning: Norge, England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet, Svarta Hafvet, Kanarieöarne.

Sectio 3. **CATAMETOPA** MILNE EDWARDS.

Simfötter saknas. Genitalöppningarna hos ♂ ♂ belägna på coxorna af de bakre pereiopoderna, i hvilket fall de fortsätta i ett utdraget *vas deferens*, beläget i en fåra på sternum, eller ock ligga de på sternum (så alltid hos ♀ ♀). Den första maxillarfotens yttre del utan afskild flik. Carapax vanligen 4-sidig på grund af pannans ökade bredd, sällan rundad eller oval i transversell led.

Öfversikt öfver subsektionerna.

A. Orbitan normal, väl utvecklad.. Subsectio 1. *Carcinoplacini* ORTMANN.
B. Orbitan ytterst reducerad, vanligen utan underkant och infraorbitaltand ..... Subsectio 2. *Pinnotherini* ORTMANN.

Subsectio 1. **CARCINOPLACINI** ORTMANN.

Carapax rundad eller transversellt sträckt, sällan 4-kantig. Främre och bakre sidokanter tydligt eller otydligt skilda, de förra ofta loberade eller tandade. Orbitan normalt utvecklad. De yttre antennerna stå tämligen fria i den inre orbitalvinkeln, mera sällan fast inkilade. Den yttre maxillarfoten har en 4-kantig merus, som stöter emot kanten af munramen och har en ledyta mot följande led i sitt inre distala hörn. — En jämförelsevis liten grupp.

Fam. 1. **Carcinoplacidæ** ORTMANN.

Carapax rundad, ofta utdragen på bredden. Främre sidokanterna böjda, oftast med skarpa tänder, sällan jämna. Orbita och ögon af medelmåttig storlek.

Geryon KRÖYER.

Carapax bredare än lång med bågböjd främre kontur och rakt afskuren bakre, från sidan sedd starkt konvex. Pannan bred, rak, nedböjd och tandad. Främre sidokanten med kraftiga tänder. Regio branchialis kraftigt utvecklad, regio hepatica svagt. Ögats pedunkel tjock. Orbitan kommunicerar med de inre antennhålorna. De yttre antennernas basalled fri, den följande når ej ut öfver pannan;

filamentet är mer än 2 gånger pedunkelns längd. Pereiopodparen 3 och 4 inbördes lika långa. Abdominalsegmenten 3 och 4 hos ♂ bredare än 1 och 2; segmentens antal hos båda könen 7.

G. tridens KRÖYER.

(Tafl. V, Fig. 10)

837. *Geryon tridens* KRÖYER (Nat. hist. Tidskr., I, p. 20).

Carapax slät, fint gropig på de främre sidodelarne och försedd med låga, platta, runda och glänsande granulationer på regio gastrica och cardiaca samt på hela den buckelliknande delen af regio branchialis. Öfver denna löper en ås från höjden af de bakre pereiopodernas insertionspunkter ut mot bakre sidotaggen. Pannan med 2 submediana tänder; vid den inre orbitalvinkeln står äfven en tand af samma storlek, men något bredare. Orbitans underkant löper ut i en kraftig infraorbitaltagg, som når nästan lika långt ut som intraorbitaltanden. Främre sidokanten besatt med 3 skarpa taggar. Pterygostomialregionerna begränsas af en fåra, som åt båda sidor löper ut från epistomet och kan följas till midt under den bakre sidotaggen. Denna fåra markeras nedtill af en granulerad kant. Merus å de yttre maxillarfötterna försedd med en längsfåra. Chelipederna tämligen kraftiga, händerna inbördes olika starka (den högra vanligen större hos ♂), starkt konkaverade på insidan, så att de sluta väl intill sidorna af carapax. Högra chelipedens dactylus starkt bågböjd, fingerspetsarne skarpa och hvita, snittytan skarpt och groft tandad af triangulära, plattade tänder af växlande storlek; dactylus har vid leden mot propodus en stor, trubbig och bakåtriktad knöltand. Carpus försedd med en stor tand vid öfverkantens midt, utvändigt med oregelbundna och afbrutna, granulerade tvärlinier. Merus och propodus af de följande pereiopoderna ha längs midten af sin bakre yta en linie af depressioner, carpus' öfre kant sträf af en mängd fina, utåt riktade knölar. Dactyli plattade i horisontell riktning, lancettformade, undertill konvexa, upptill plana och längs midten fårade, i kanterna med 2 längsgående fåror, som stöta samman i den skarpa spetsen. Sternum hårigt, med undantag af den fördjupning, som i sig upptager det 7:de abdominalsegmentet. Genitalöppningarne hos ♂ utdragna i ett långt mjukt vas deferens, liggande i en grund konkavering af sternum och med spetsen inneslutet i de främre kopulationsbihangen.

Längd af carapax: 60 mm.
Bredd » » : 86 mm.
(Vidden mellan spetsarna af 3:dje parets pereoipoder 295 mm.).

Färg: Gråbrun; taggarna å carapax benhvita, dactyli med en mera lifligt och rent röd färg. (Enligt KRÖYER: l. c. p. 19.) Ögonen lysande. (Enligt A. MILNE EDWARDS: Compt. Rend., XCI, 1880, p. 356.)

Förekomst: Boh., sällsynt. — I Göteborgs Museums samlingar finnas 2 exemplar (♂ ♂), det ena taget väster om Väderöarne, $^{15}/_{7}$ 1852, af fiskare, det andra 3 mil väster om Vinga $^{15}/_{5}$ 1875 på 80 m:s djup; i Upsala Zoologiska Museum bevaras en medelstor ♀, märkt Kattegat.

Utbredning: Själlands nordkust (KRÖYERS typexemplar), Danmarks västkust, Norge, mellan Shetland och Färöarne. — En utpräglad djuphafsform, som blifvit anträffad ned till 1,300 m:s djup.

Subsectio 2. **PINNOTHERINI** ORTMANN.

Carapax rundad eller sträckt i transversell led, främre sidokanten bågböjd utan tänder, ej tydligt afsatt från den bakre. Orbitan mycket reducerad, stundom saknas både underkant och infraorbitaltand. De yttre maxillarfötterna egendomligt ombildade.

Fam. 1. **Pinnotheridæ** MIERS (restr.).

Carapax vanligen mer eller mindre mjuk. Hanens abdomen betäcker vanligen icke sternum mellan basen af de bakre pereiopoderna. Munramen vanligen bågböjd framtill, ischium och merus å de yttre maxillarfötterna ofta sammanvuxna och dactylus är infogad i inre hörnet eller på insidan af propodus.

Pinnotheres LATREILLE.

Kroppen mer eller mindre klotformig. Carapax starkt hvälfd och glatt. Pannan starkt nedböjd. De inre antennerna transversella, deras hålor ofullständigt skilda. De yttre antennerna mycket små, korta. De yttre maxillarfötterna bredt skilda vid basen, framåt konvergerande, merus och ischium sammanvuxna (sålunda 6-ledade). De 3 sista lederna små, utgående från spetsen af merus, dactylus smal och fin, infogad på insidan af propodus något före dess midt och i allmänhet kortare än denna led. Chelipederna krafti-

gare än öfriga pereiopoder och något längre än dessa, som ha en mycket kort böjd och skarpspetsad dactylus. Abdomen hos båda könen 7-ledad.

P. pisum (LINNÉ).

(Tafl. III, Fig. 9—11)

1757. *Cancer pisum* LINNÉ (Syst. Nat., ed. 10, p. 628).
1762—65. *Cancer mytilorum* BASTER (Opusc. Subcesiva, II, tafl. 4, fig. 1, 2).
1802—5. *Pinnotheres pisum* LATREILLE (Hist. Nat. Crust. et Insect., VI, p. 83).
1815. *Pinnotheres varians* LEACH (Malac. Podophth. Brit., tafl. 14, fig. 9—11). —(♂).
1815. *Pinnotheres Latreillii* LEACH (l. c., fig. 7—8). —(♂).
1815. *Pinnotheres Cranchii* LEACH (l. c., fig. 4—5). —(♀).
1815. *Pinnotheres Montagui* LEACH (l. c., tafl. 15, fig. 7—8).
1845. *Pinnotheres Modiolæ* COSTA (Fauna di Napoli, p. 4).

Carapax tunn och mjuk med nästan cirkelrund omkrets. Pannan hos ♀ ej utskjutande, hvilket emellertid är fallet hos ♂, dock utan sinuering i midten. Ögonen ytterligt små, knappast synliga utanför konturen af carapax. Griphänderna tämligen starka, något hoptryckta hos ♂ med två rader hår nedtill, hos ♀ med en enda; fingrarne skarpspetsade, dactylus med en väl markerad tand på snittytan nära leden mot propodus. De följande pereiopoderna smala, hos ♂ hårbesatta både i öfre och undre kanten, hos ♀ håriga endast å öfverkanten af merus. Abdomen hos ♂ bredast på segmentet 3, hos ♀ mycket bred och tunn, starkt hvälfd och ansluten till sternum.

Längd å carapax: 11 mm. (♀).

Bredd » » : 12,7 mm. (♀).

Färg: Hos ♂ växlande, vanligen blekt gulgrå, med symmetriskt anordnade mörkare fläckar, hos ♀ vanligen något genomskinlig, ofvan brun med en gul fläck utgående från pannan ett stycke bakåt, samt en oregelbunden dylik på regio branchialis. Abdomen gul med en bredt triangulär brun fläck utgående från basen till nära spetsen. (Enligt BELL: Brit. Stalkeyed Crust., p. 122.)

Förekomst: Boh., tämligen sällsynt, som rumsparasit i *Modiola*, *Mactra* och *Cardium* på ett djup af 4—45 m. — Gullmaren: Löken, Gåsö, Vasholmefjorden och Flatholmen (A. W. MALM).

Utbredning: Norge, Danmark (Öresund), England—Medelhafvet, Adriatiska Hafvet.

DE SVENSKA DECAPODERNAS ZOOGEOGRAFISKA STÄLLNING.

Följande zoogeografiska öfversikt grundar sig till större delen på den värdefulla och intressanta utredning, som APPELLÖF från denna synpunkt underkastat samtliga decapodformer i det europeiska nordhafsområdet (»Die dekapoden Crustaceen», Meeresfauna von Bergen, Hft 2, 3, Bergen 1906 p. 162). Detta betydande område låter sig uppdelas i tvenne större faunistiska enheter, den arktiska och den boreala regionen, hvilka kunna begränsas på följande sätt. Den arktiska omfattar kusterna och kustplatåerna vid östra Grönland, Jan Mayen, Spetsbergen, Franz Josefs Land, Nova Semlja, kuststräckan mellan Kariska och Hvita Hafvet, norra och östra delen af Barents Haf samt hela det centrala Nordhafsbäckenet nedom 600—800 m. Den boreala regionen omfattar hela norska kusten från Nordkap, Nordsjön, Skagerak och Kattegat, Shetland, Färöarne samt Islands syd- och västkust. I Norra Atlantens västliga del kan till detta område ytterligare räknas N. Amerikas kust från Nova Scotia till Cap Cod i söder (c:a 42° n. br.).

Mångenstädes uppträda mellan dessa båda hufvudregioner boreo-arktiska öfvergångszoner, d. v. s. trakter, där det arktiska områdets strängare lifsvillkor så att säga uppblandas med de mera gynnsamma, som karaktärisera det boreala. Sådana öfvergångszoner bilda Östfinmarkens kust, Murmankusten, Hvita Hafvets grundare delar, sydvästra delen af Barents Haf, Islands norra och östra kust, den stora, ej under 700 m. nedsjunkande rygg, som förbinder Shetland — Färöarna — Island — Grönland, Grönlands sydvästra kust samt de områden i Nordhafvets centralare delar, där Golfströmmens varmare vatten blandas med den arktiska bassinens kalla vattenslag.

I gamla världen kan man slutligen urskilja ännu en större region, den atlantisk-mediterrana, omfattande det europeiska kustom-

rådet söder om Kanalen, Medelhafvet med Svarta Hafvet, Azorerna, Madeira, Kanarieöarne samt kusten af Marocko. Af för detta område karaktäristiska arter förekomma emellertid en del utefter de brittiska öarnes kust och i Nordsjöns sydliga delar, hvarest de stöta samman med former, som ha en utprägladt nordlig utbredning. Dessa trakter bilda därför en andra öfvergångszon, hvilken kan benämnas den boreo-atlantiska. Till slut bör framhållas, att flere af våra nordiska decapoder blifvit angifna för Stilla Oceanens nordliga delar (Japan, Okotska Hafvet, Behrings Haf, N. Amerikas västkust).

Huru de svenska arterna fördela sig i ofvannämnda regioner framgår af följande tabellariska öfversikt.

+ = hufvudutbredningsområde; — = upphörande utbredning.

	Arktiska	Boreo-arktiska	Boreala		Boreo-atlantiska	Atlantisk-mediterrana		Stilla Oceanens nordliga delar
			östliga	västliga		kustformer	mediterrana	
Pasiphæa tarda		—?	+	+				
» sivado			+		+	+	+	
Athanas nitescens			+		+	+	+	
Pandalus montagui		+	+	+	—			+
» borealis	—	+	+	+				+
» *propinquus*			+	+	+	—		
Pandalina brevirostris		(—)	+		+	+	+	
Caridion gordoni		+	+	+	—			
Hippolyte gaimardi	+	+	+	+	—			+
» cranchi			+		+	+	+	
» pusiola		+	—	+	—			
» polaris	+	+	+					+
» turgida	+	+	—					+
» spinus	+	+	—					+
» lilljeborgi		+	+	+	—			
Virbius varians			+		+	+	+	
Leander squilla			+		+	+	+	
» adspersus			+		+	+	+	
Palæmonetes varians			+		+	+	+	
Processa canaliculata			+		+	+	+	+
Crangon crangon		+	+	+	+	+	+	+

	Arktiska	Boreo-arktiska	Boreala		Boreo-atlantiska	Atlantisk-mediterrana		Stilla Oceanens nordliga delar
			östliga	västliga		kustformer	mediterrana	
Crangon allmanni		+	+		−			
Cheraphilus bispinosus..			+		−			
Pontophilus norvegicus..		+	+	+	+	−		
» spinosus			+		+	+	+	
Sabinea sarsi		−	+	+				
Homarus gamarus			+		+	+	+	
Nephrops norvegicus....		−?	+		+	+	+	
Astacus astacus								
Eiconaxius coronatus ..			+					
Calocaris macandreæ....			+	+			−	
Callianassa subterranea			−		+	+	+	
Gebia stellata.....			−		+	+	+	
Eupagurus bernhardus..		−	+	+	+	−		+
» pubescens ..	+	+	+	+	−			+
» cuanensis ..			−		+	+	+	
Anapagurus chiroacanthus.....			+		−			
Anapagurus lævis.....			+		+	−		
Lithodes maia		+	+		−			
Munida rugosa		−	+		+	−		
» tenuimana			+		−	−		
» bamffia			+		+	+	+	
Galathea squamifera....			+		+	+	+	
» strigosa.....		−?	+		+	+	+	
» nexa		−?	+		+	+	+	
» intermedia			+		+	+	−	
Galathodes serricornis ..			+			+		
Porcellana hexapus.....			+		+	+	+	
Ebalia tumefacta			+		+	+	+	
» cranchi			+		+	+	+	
Corystes cassivelaunus ..			+		+	+	+	
Macropodia rostrata		−	+		+	+	+	
Inachus dorsettensis			+		+	+	+	
» dorhynchus			+		+	+	+	

	Arktiska	Boreo-arktiska	Boreala		Boreo-atlantiska	Atlantisk-mediterrana		Stilla Oceanens nordliga delar
			östliga	västliga		kustformer	mediterrana	
Hyas araneus	+	+	+	+	−			+
» coarctatus	+	+	+	+	−			+
Polybius henslowi			−		+	+	(−)	
Portunus depurator			+		+	+	+	
» holsatus			+		+	+	+	
» arcuatus			+		+	+	+	
» pusillus			+		+	+	+	
Eurynome aspera			−		+	+	+	
» var. tenuicornis			+					
Cancer pagurus			+		+	+	+	
Carcinus mænas		−?	+	+	+	+	+	
Pirimela denticulata			−		+	+	+	
Pilumnus hirtellus			−		+	+	+	
Xantho hydrophilus			−		+	+	+	
Geryon tridens		−	+					
Pinnotheres pisum			−		+	+	+	

LITTERATUR, INNEHÅLLANDE FAUNISTISKA (DELVIS ÄFVEN BIOLOGISKA) UPPGIFTER OM SVERIGES DECAPODER.

1. Appellöf, A., Die dekapoden Crustaceen. (Meeresfauna von Bergen, Hft 2, 3, Bergen 1906, p. 113.)

2. Aurivillius, C. W. S., Die Maskierung der oxyrrhynchen Dekapoden, durch besondere Anpassungen ihres Körperbaues vermittelt. (K. V. A:s Handl., bd. 23, n:o 4, 1889.)

3. Aurivillius, C. W. S., Om hafsevertebraternas utvecklingsstadier och om periodiciteten i larfformernas uppträdande vid Sveriges vestkust. (Bih. K. V. A:s Handl., bd. 24, afd. III, n:o 4, 1898.)

4. Goës, A., Crustacea decapoda podophthalma marina Sueciæ, interpositis speciebus norvegicis aliisque vicinis. (Öfvers. K. V. A:s Förh., XX, 1863, p. 161.)

5. Kalm, P., Wästgötha och Bohusländska resa, förrättad 1742. Stockholm 1746.

6. Lilljeborg, W., Hafs-Crustaceer vid Kullaberg. (Öfvers. K. V. A:s Förh., IX, 1852, p. 1.)

7. Lilljeborg, W., Hafs- Crustaceer vid Kullaberg i Skåne. (Öfvers. K. V. A:s Förh., XII, 1855, p. 117.)

8. Lilljeborg, W., Skandinaviska kräftdjur — Crustacea. (Akadem. Föreläsningar ht. 1863—vt. 1864. — Mskr. i Zoologiska Institutionens bibliotek, Upsala.)

9. Lilljeborg, W., Sveriges Crustaceer. (Akadem. Föreläsningar vt. 1877. — Mskr. i Zoologiska Institutionens bibliotek, Upsala.)

10. Linné, C. v., Fauna Suecica Ed. I. Stockholmiæ 1746. Ed. II. Stockholmiæ 1761.

11. Linné, C. v., Wäst-göta resa. Stockholm 1747.

12. Linné, C. v., Skånska resa. Stockholm 1751.

13. Lovén, S., De svenska arterna af släktet Galatea. (Öfvers. K. V. A:s Förh., IX, 1852, p. 20.)

14. Lönnberg, E., Undersökningar rörande Öresunds djurlif. (Medd. fr. Kongl. Landtbruksstyrelsen. N:o 1, år 1898 [N:o 43].)

15. Lönnberg, E., Fortsatta undersökningar rörande Öresunds djurlif. (l. c. N:o 1, år 1899 [N:o 49].)

16. Lönnberg, E., Undersökningar rörande Skeldervikens och angränsande Kattegat-områdes djurlif, på förordnande af Kongl. Landtbruksstyrelsen, utförda (l. c. N:o 2, år 1902 ([N:o 80].)

17. Lönnberg, E., Några smärre iakttagelser rörande faunan i Bohuslän i mars månad 1902. (Öfvers. K. V. A:s Förh., LIX, 1902, N:o 5, p. 169.)

18. Malm, A. W., Fiskar, kräftdjur och blötdjur, nya för den skandinaviska faunan. (Förh. vid de skand. naturforskarnas 8:de möte 1860, Kbhn 1861, p. 616.)

19. Stuxberg, A., Karcinologiska iakttagelser. (Öfvers. K. V. A:s Förh., XXX, 1873, N:o 9.)

20. Théel, Hj., Om utvecklingen af Sveriges zoologiska hafsstation Kristineberg och om djurlifvet i angränsande haf och fjordar. (Ark. Zool. utg. af K. V. A., 1907, N:o 5.)

21. Trybom, F., Iakttagelser om det lägre djurlifvet på de platser utanför Bohusläns kust, där sillfiske med drifgarn bedrefs vintern 1880—1881. (Öfvers. K. V. A:s Förh., XXXVIII, 1881, N:o 3, p. 33.)

22. Trybom, F., Iakttagelser om fisk och decapoder m.m. från Skagerack och Kattegatt i augusti 1900 och februari 1902 samt från Östersjön i oktober 1901. (Svenska Hydr. Biol. Komm:s Skr. I. Göteborg 1903.)

23. Trybom, F., Two new species of the genus Euconaxius. (Ark. f. Zool. utg. af K. V. A., 1904, p. 383.)

24. ZOOLOGI, Svensk, utgifven af *J. W. Palmstruch*, med text börjad af *C. Quensel* och fortsatt af *O. Swartz*, B. 1—2. Stockholm 1806—09.

25. ÖRSTED, A., De regionibus marinis. Hauniæ 1844.

26. Ö[STERGRE]N, HJ., Fynd af sällsyntare fiskar och andra hafsdjur i Bohuslän. (Fauna och Flora, 1907, p. 223.)

Om kräftan:

27. STEFFENBURG, A., Bidrag till kännedomen om flodkräftans naturhistoria. Akadem. afhandling. Falun 1872.

28. TRYBOM, F., Fiskevård och fiskodling. Stockholm 1893.

29. TRYBOM, F., Hur bör kräftan lämpligen skyddas i våra fiskestadgar? (Svensk Fiskeritidskr. 1897, p. 52.)

NAMNREGISTER.

	Text	Tafl.
Alpheidæ	5, 9	
Anapagurus	56, 61	
chiroacanthus	61, 108	I: 10
lævis	62, 108	
Astacus	46	
astacus	46, 108	II: 5
Athanas	9	
nitescens	9, 107	I: 7, 8
Axiidæ	47	
Brachyura	2, 4, 78	
Callianassa	52	
subterranea	53	I: 15
Callianassidæ	47, 52	
Calocaridæ	47, 50	
Calocaris	51	
macandreæ	51, 108	I: 17
Cancer	95	
pagurus	95, 109	V: 1
Cancridæ	95	
Cancrini	92, 95	
Cancroidea	79, 87	
Carcinidæ	95, 96	
Carcinoplacidæ	102	
Carcinoplacini	102	
Carcinus	96	
mænas	97, 109	V: 6
Caridion	15, 16	
gordoni	16, 107	I: 9
Catametopa	87, 102	
Cheraphilus	33, 36	
bispinosus	36, 108	I: 11
Corystes	80	
cassivelaunus	80, 108	IV: 12
Corystidæ	80	
Crangon	33	
allmanni	33, 34, 108	II: 12
crangon	33, 107	I: 3
Crangonidæ	5, 32	
Cyclometopa	87, 92	
Ebalia	76	
cranchi	76, 77, 108	III: 5
tumefacta	76, 108	III: 6, 7
Eiconaxius	48	
coronatus	48, 108	II: 7
Eucyphidea	2, 3, 5	
Eumedonidæ	93	
Eupagurinæ	56	
Eupagurus	56	
bernhardus	57, 108	I: 18
cuanensis	57, 60, 108,	III: 16
pubescens	57, 58, 108	II: 11
Eurynome	93	
aspera	93, 109	IV: 6
var. tenuicornis	94, 109	IV: 3
Galathea	65, 68	
intermedia	68, 71, 108	IV: 2
nexa	68, 70, 108	IV: 14
squamifera	68, 108	III: 2
strigosa	68, 69, 108	III: 15
Galatheidæ	65	
Galatheidea	2, 4, 64	
Galathodes	65, 72	
serricornis	72, 108	III: 17
Gebia	52, 54	
stellata	54, 108	II: 10
Geryon	102	
tridens	103, 109	V: 10
Hippolyte	15, 17	
cranchi	17, 18, 107	I: 4
gaimardi	17, 107	II: 8
lilljeborgi	17, 24, 107	I: 13
polaris	17, 20, 107	II: 1, III: 3
pusiola	17, 19, 107	II: 14
spinus	17, 23, 107,	I: 14

	Text	Tafl.
turgida	17, 22, 107	II: 13
Hippolytidæ	6, 15	
Homarus	42, 43	
gammarus	43, 108	IV: 4
Hyas	85	
araneus	85, 109	IV: 7
coarctatus	85, 86, 109	V: 8
Inachidæ	80, 81	
Inachus	81, 83	
dorhynchus	83, 84, 108	V: 3
dorsettensis	83, 108	V: 9
Leander	27	
adspersus	28, 29, 107	III: 1
squilla	27, 28, 107	II: 2
Leucosiidæ	76	
Leucosiinea	76	
Lithodes	63	
maia	63, 108	V: 5
Lithodidæ	56, 62	
Macropodia	81	
rostrata	82, 108	IV: 11
Majidæ	80, 85	
Majoidea	79	
Menippidæ	99	
Munida	65	
bamffia	66, 67, 108	III: 14
rugosa	65, 66, 108,	IV: 10
tenuimana	66, 108	III: 13
Natantia	25	
Nephrops	42, 44	
norvegicus	44, 108	IV: 1
Nephropsidæ	42	
Nephropsidea	2, 3, 42	
Oxystomata	2, 4, 75	
Paguridæ	56	
Paguridea	2, 3, 55	
Palæmonetes	27, 30	
varians	30, 107	
Palæmonidæ	6, 27	
Pandalidæ	6, 10	
Pandalina	11, 14	
brevirostris	14, 107	III: 4
Pandalus	2, 11	
borealis	11, 13, 107	I: 16
montagui	11, 107	II: 4

	Text	Tafl.
propinquus	13, 107	
Parthenopini	92, 93	
Pasiphœa	6	
sivado	6, 8, 107	II: 3
tarda	6, 7, 107	I: 1, 12
Pasiphæidæ	5. 6	
Pilumnus	99	
hirtellus	100, 109	III: 8
Pinnotheres	104	
pisum	105, 109	III: 9—11
Pinnotheridæ	104	
Pinnotherini	102, 104	
Pirimela	96, 98	
denticulata	98, 109	VI: 9, 13
Polybiidæ	87	
Polybius	87	
henslowi	88, 109	V: 4
Pontophilus	33, 37	
norvegicus	37, 108	I: 6
spinosus	37, 39, 108	I: 5
Porcellana	73	
hexapus	74, 108	IV: 8
Porcellanidæ	65, 73	
Portunidæ	87, 88	
Portuninea	87	
Portunus	89	
arcuatus	89, 91, 109	V: 2
depurator	89, 109	IV: 15
holsatus	89, 90, 109	IV: 5
pusillus	89, 91, 109	V: 7
Potamobiidæ	42, 45	
Processa	31	
canaliculata	32, 107	II: 6
Processidæ	5, 31	
Processinæ	31	
Reptantia	2, 42	
Sabinea	33, 40	
sarsi	40, 108	I: 2
Thalassinidea	2, 3, 47	
Virbius	15, 25	
varians	26, 107	II: 9
Xanthidæ	99, 100	
Xanthini	92, 99	
Xantho	100	
hydrophilus	101, 109	III: 12

FIGURFÖRKLARING.

Tafl. I.

Fig. 1. *Pasiphœa tarda* KRÖYER. Fullvuxen ♀. ($^2/_3$).
» 2. *Sabinea sarsi* SMITH. Efter BATE i Rep. Voy. Challenger. ($^4/_3$).
» 3. *Crangon crangon* (LINNÉ). ($^1/_1$).
» 4. *Hippolyte cranchi* LEACH. ($^2/_1$).
» 5. *Pontophilus spinosus* LEACH. ($^1/_1$).
» 6. » *norvegicus* M. SARS. ($^1/_1$).
» 7. *Athanas nitescens* (MONTAGU). ♀. ($^5/_3$).
» 8. » » » ♂. ($^5/_3$).
» 9. *Caridion gordoni* (NORMAN). ($^4/_3$).
» 10. *Anapagurus chiroacanthus* (LILLJEBORG). ($^2/_1$).
» 11. *Cheraphilus bispinosus* (HALISTONE). ($^2/_1$).
» 12. *Pasiphœa tarda* (KRÖYER). Mindre ♀. ($^1/_1$).
» 13. *Hippolyte lilljeborgi* DANIELSSEN. ($^7/_5$).
» 14. » *spinus* SOWERBY. Ex. från Spetsbergen. ($^1/_1$).
» 15. *Callianassa subterranea* (MONTAGU). ($^1/_1$).
» 16. *Pandalus borealis* KRÖYER. ($^1/_1$).
» 17. *Calocaris macandreæ* BELL. ($^1/_1$).
» 18. *Eupagurus bernhardus* (LINNÉ). ($^1/_1$).

Tafl. II.

Fig. 1. *Hippolyte polaris* SABINE. ♂ från Spetsbergen. ($^1/_1$).
» 2. *Leander squilla* (LINNÉ). ($^3/_2$).
» 3. *Pasiphœa sivado* RISSO. Ex. från Medelhafvet. ($^1/_1$).
» 4. *Pandalus montagui* LEACH. ($^1/_1$).
» 5. *Astacus astacus* (LINNÉ). ♀. ($^2/_3$).
» 6. *Processa canaliculata* LEACH. Ex. från Medelhafvet. ($^1/_1$).
» 7. *Eiconaxius coronatus* TRYBOM. ♂. ($^4/_3$).
» 8. *Hippolyte gaimardi* MILNE EDWARDS. Ex. från Spetsbergen. ($^1/_1$).

Fig. 9. *Virbius varians* LEACH. ($^2/_1$).
» 10. *Gebia stellata* (MONTAGU). ($^6/_5$).
» 11. *Eupagurus pubescens* (KRÖYER). ($^1/_1$).
» 12. *Crangon allmanni* KINAHAN. ($^1/_1$).
» 13. *Hippolyte turgida* KRÖYER. Ex. från Norge. ($^3/_2$).
» 14. » *pusiola* KRÖYER. ($^4/_3$).

Tafl. III.

Fig. 1. *Leander adspersus* (RATHKE). ($^1/_1$).
» 2. *Galathea squamifera* LEACH. ($^1/_1$).
» 3. *Hippolyte polaris* SABINE. ♀ från Spetsbergen. ($^1/_1$).
» 4. *Pandalina brevirostris* (RATHKE). ($^5/_4$).
» 5. *Ebalia cranchi* LEACH. ($^4/_3$).
» 6. » *tumefacta* (MONTAGU). ♀. ($^4/_3$).
» 7. » » » ♂. ($^4/_3$).
» 8. *Pilumnus hirtellus* (LINNÉ). Ex. från Medelhafvet. ($^1/_1$).
» 9. *Pinnotheres pisum* (PENNANT). ♀ från ryggsidan. ($^5/_4$).
» 10. » » » ♂. ($^3/_1$).
» 11. » » » ♀ från buksidan. ($^5/_4$).
» 12. *Xantho hydrophilus* HERBST. ($^4/_3$).
» 13. *Munida tenuimana* G. O. SARS. ($^{14}/_{17}$).
» 14. » *bamffia* (PENNANT). ($^5)_9$.
» 15. *Galathea strigosa* FABRICIUS. ($^1/_1$).
» 16. *Eupagurus cuanensis* (THOMPSON). ($^2/_1$).
» 17. *Galathodes serricornis* (LOVÉN). Ex. från Norge. ($^1/_1$).

Till vänster 3 ägg.

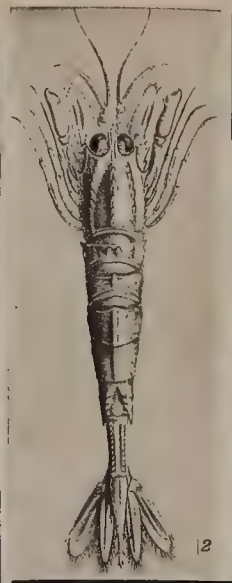
Tafl. IV.

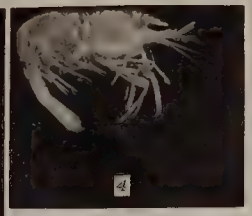
Fig. 1. *Nephrops norvegicus* (LINNÉ). ($^2/_5$).
» 2. *Galathea intermedia* LILLJEBORG. ($^2/_3$).
» 3. *Eurynome aspera* var. *tenuicornis* MALM. ($^2/_3$).
» 4. *Homarus gammarus* (LINNÉ). ($^2/_5$).
» 5. *Portunus holsatus* FABRICIUS. ($^2/_1$).
» 6. *Eurynome aspera* (PENNANT). ($^1/_1$).
» 7. *Hyas araneus* (LINNÉ) ($^1/_1$).
» 8. *Porcellana hexapus* (LINNÉ). ($^4/_3$).
» 9. *Pirimela denticulata* (MONTAGU). ♀. ($^4/_3$).
» 10. *Munida rugosa* (FABRICIUS). Ex. från Norge. ($^1/_1$).
» 11. *Macropodia rostrata* (LINNÉ). ♂ från Medelhafvet. ($^4/_5$).

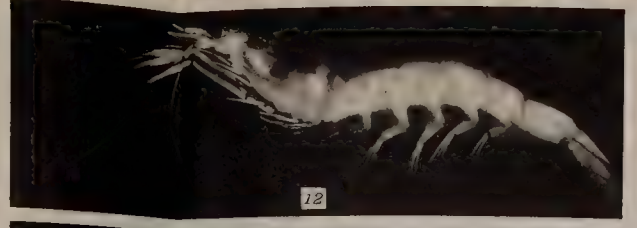
Fig. 12. *Corystes cassivelaunus* (MONTAGU). ♂ från Medelhafvet. ($^4/_5$).
» 13. *Pirimela denticulata* (MONTAGU). ♂. ($^1/_1$).
» 14. *Galathea nexa* EMBLETON. ($^1/_1$).
» 15. *Portunus depurator* (LINNÉ). ($^3/_4$).

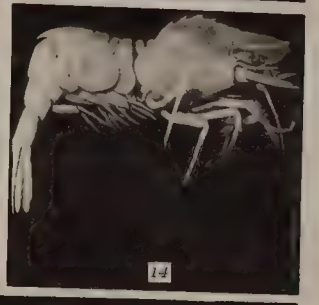
Tafl. V.

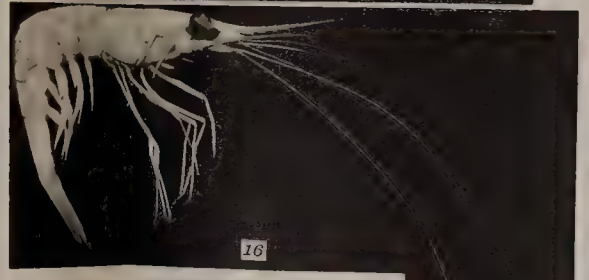
Fig. 1. *Cancer pagurus* LINNÉ ($^2/_3$).
» 2. *Portunus arcuatus* LEACH. ($^2/_1$).
» 3. *Inachus dorhynchus* LEACH. ($^{11}/_{16}$).
» 4. *Polybius henslowi* LEACH. Ex. från Biscayaviken. ($^1/_1$).
» 5. *Lithodes maia* (LINNÉ). ($^1/_1$).
» 6. *Carcinus mœnas* (LINNÉ). ($^4/_5$).
» 7. *Portunus pusillus* LEACH. ($^2/_1$).
» 8. *Hyas coarctatus* LEACH. ($^1/_1$).
» 9. *Inachus dorsettensis* (PENNANT). ($^1/_1$).
» 10. *Geryon tridens* KRÖYER. ($^{10}/_{17}$).





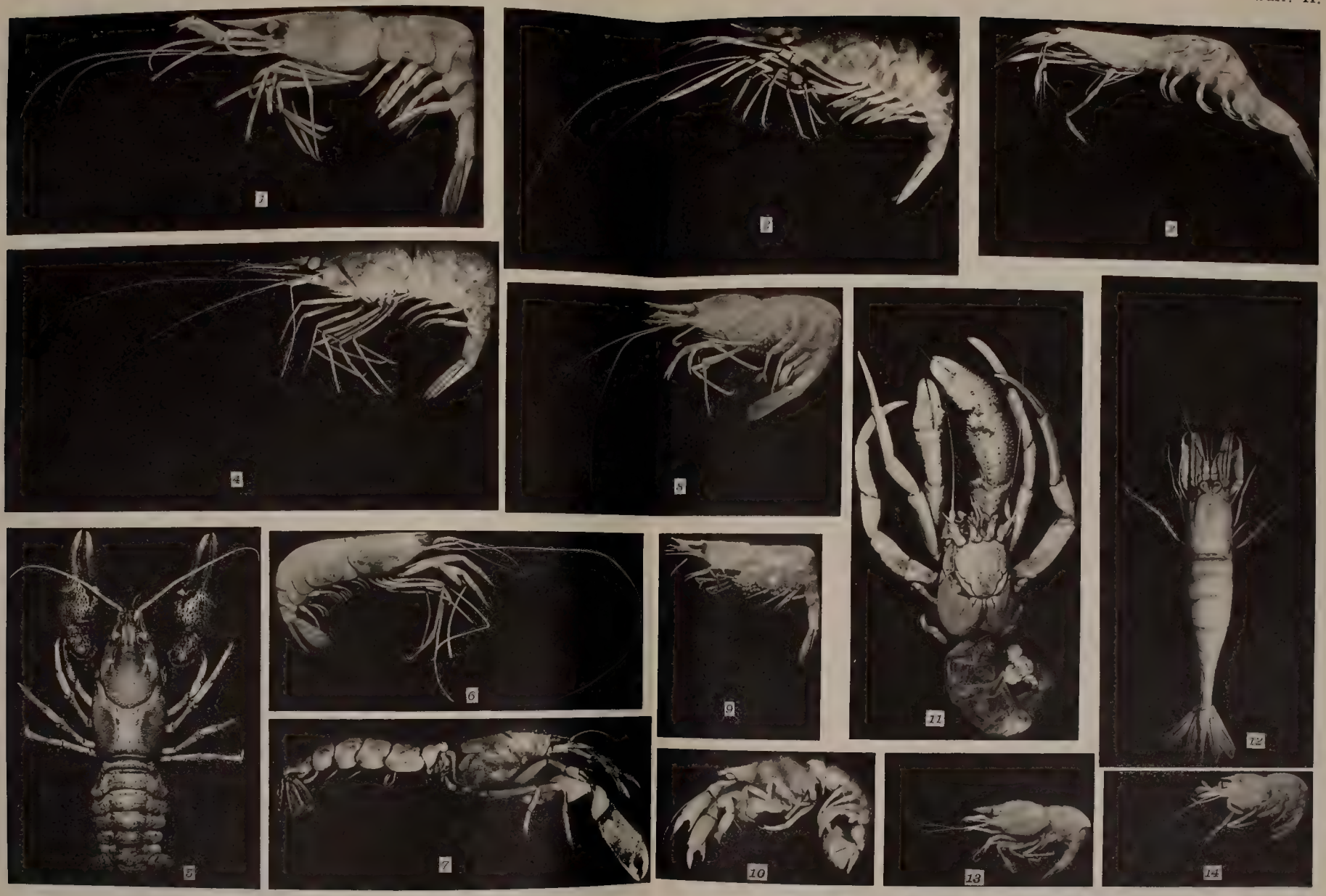






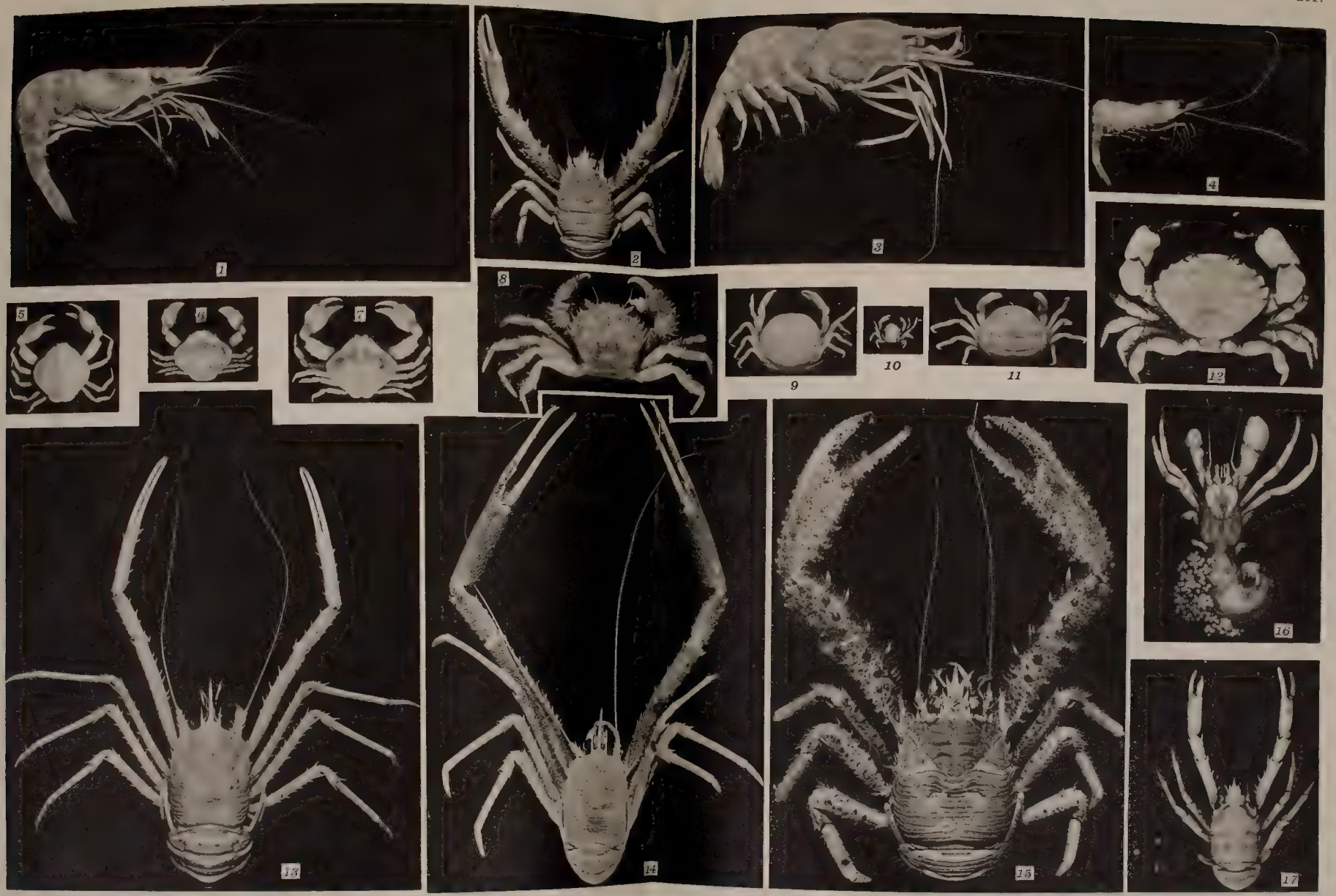
T Lagerberg foto

Ljustr A B Lagrelius & Westphal, Stockholm



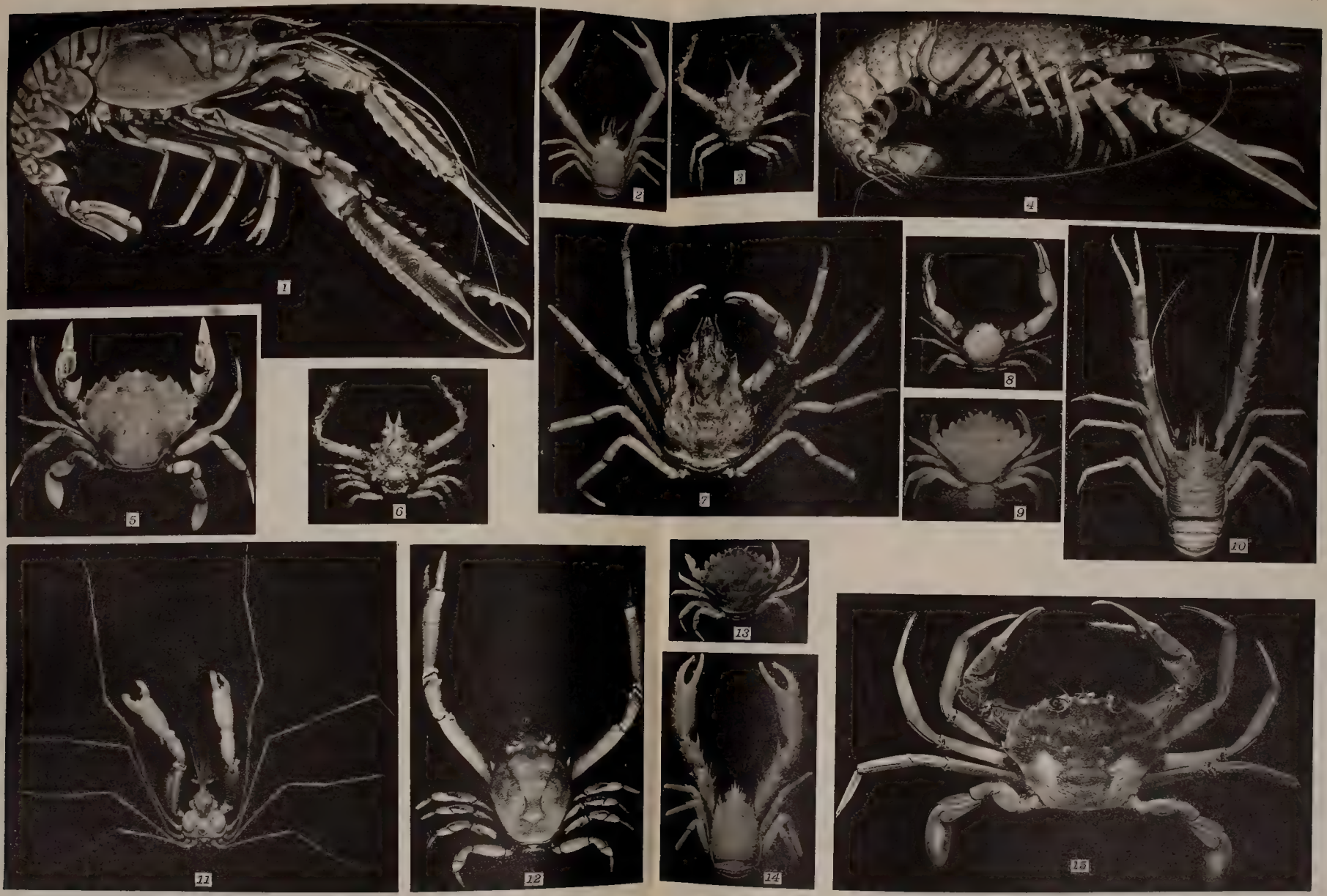
T. Lagerberg foto

Ljustr. A. B. Lagrelius & Westphal, Stockholm



T. Lagerberg foto.

Ljustr. A. B. Lagrelius & Westphal, Stockholm



1. Lagerberg foto.

Ljustr. A. B. Lagrelius & Westphal, Stockholm

T. Lagerberg foto

Ljustr. A. B. Lagr. hos A. Westphal, Stockholm

SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
3 9088 00716 6150